ORTHOPTERA EUROPAEA

AUCTORE

LEOP. HENRICO FISCHER

MEDICINAE DOCTORE HISTOR. NAT. IN UNIVERS. LITER. ALBERT. LUDOV. FRIBURG. PRIV. DOCENTI
INSTITUTI ZOOTOMICI ACAD. ADJUTORE ET MEDICO

ACCEDUNT TABULAE LAPIDI INCISAE XVIII QUARUM ULTIMA COLORIBUS
PARTIM ILLUSTRATA

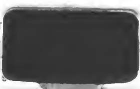
LIPSIAE
SUMPTIBUS GUIL. ENGELMANN.
MDCCCLIV.

PARISIIS
FRIDER. KLINCKSIECK
[illegible]

LONDINI
WILLIAMS & NORGATE
14 HENRIETTA STREET, COVENT GARDEN







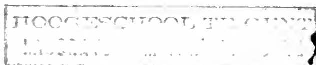
ORTHOPTERA EUROPAEA

AUCTORE

LEOP. HENRICO FISCHER

MEDICINAE DOCTORE, HISTOR. NAT. IN UNIVERS. LITER. ALBERT. LUDOV. FRIBURG. PRIV. DOCENTE, INSTITUTI ZOOTOMICI ACAD. ADJUTORE, MEDICO.

ACCEDUNT TABULAE LAPIDIBUS INCISAE XVIII QUARUM ULTIMA COLORIBUS PARTIM ILLUSTRATA.





LIPSIAE
SUMTIBUS GUIL. ENGELMANN.
MDCCCLIII.

PARISIIS
FRIDER. KLINCKSIECK.
11, RUE DE LILLE.

LONDINI
WILLIAMS & NORGATE.
14, HENRIETTA STREET COVENT GARDEN.

VIRIS ILLUSTRISSIMIS

CAROLO THEODORO DE SIEBOLD

PROFESSORI MONACHIENSI CELEBERRIMO, CUNCTAE ANIMALIUM HISTORIAE NATURALIS COLUMINI

ET

CAROLO DE HEYDEN

SENATORI FRANCOFURTENSI, SCIENTIAE ENTOMOLOGICAE AUCTORI SUBTILISSIMO, FAUTORI LIBERALISSIMO

SACRUM.

PRAEFATIO.

Tribus fere abhinc decenniis Cel. *Toussaint de Charpentier* librum, qui «Horae entomologicae» inscribitur, nobis proposuit tam elegantem atque praeclarum, ut Cl. *Zetterstedtii* «Orthopteris Sueciae» simul adhibitis Europae Orthoptera usque ad illum tempus detecta accuratius inde cognosci possent.

Quibus libris opera a Cel. DD. *Burmeister* et *Serville* conscripta postero tempore accesserunt, quae quamvis magni in universum momenti, tamen, quousque ad species Europaeas hujusce insectorum ordinis respiciunt, nostrarum dierum usui non subveniebant. Atque nonnulli alii libri postea editi, qui de Orthopteris agunt, ex. gr. Cl. Dominorum *Philippi, Stephens, Fischer de Waldheim,* — nonnisi species regionis cujusdam magis circumscriptae pertractant. Quam ob causam haud mirum videtur, Orthoptera, ex quibus, si reliquorum insectorum ordinum rationem habeas, paucae species in Europâ occurrunt, quae ob corporum plerumque majorem amplitudinem volatumque saepissime breviusculum facilius, quam Diptera, Hymenoptera, alia, deprehenduntur, a plurimis Entomologis neglecta eorumque specimina in Museis conservata parum bene esse determinata.

Non est igitur, quod dubitem, entomologiae studiosis librum, quem in medio proposui, acceptum fore, utpote qui non modo Orthoptera Europaea, quae hucusque descripta sunt, verum etiam quae in iis quidem Museis, quae adire potui, nondum sunt descripta, amplectatur atque adumbret; species autem descriptae, quas meis oculis adspicere non potueram, saltem propterea in hoc libro commemoratae sunt, ut ad eas accuratius cognoscendas ceteri excitentur, quo facilius synopsis copiosior Orthopterorum Europae aliquando evadat.

Naturales Europae fines orientem versus, ut praeter alios novissime D. *Wangenheim de Qualen (Froriep* Tagsberichte Nr. 421 pg. 124) determinavit, montes posui Uralenses ac flumen Ural. Exclusi species in Caucaso monte obvias, e quibus optato pauciores ipse perlustrare potui eâdemque de causâ species misi allatas ex Africâ boreali, in quam utique multae species, quae in Europâ australiori occurrunt, domicilium propagant.

Jam de ratione, quâ in argumento meo usus sim, haec proferam. In describendis notis familiarum generalibus opera Dominor. *Burmeister* et *Serville* sequi placebat, quoniam ii tantum, quibus largiores specierum indigenarum et exoticarum copias examinare successerat, tribum quamcunque recte concipere eosque characteres, in quibus summa vertitur, rite possunt dignoscere. In instituendis generibus novis percautus eram summoque opere enitebar, ut principia potissimum generalia, quae e scrupuloso cunctarum ordinis familiarum examine manarent, me in hoc officio gubernarent nec usquam major generum vel subgenerum numerus in lucem proferendus videbatur, nisi apud Acridiodea, quorum quidem dispositio systematica diutissime neglecta est et in quibus illae ipsae notae, quae alias summâ cum fide adhibentur, tantopere vacillant, ut subtilis naturae scrutator, ubi genera vel subgenera stabilienda sint, vix decernere audeat.

Praeterea studui, ut accuratius definirem characteres, a quibus in singulis familiis genera, species et varietates proficiscantur; speciem nullam recepi, quae coloris quidem vel picturae discriminibus neque vero structurae notis ab affinibus abhorreret; criteria copiosius et clarius exposui, quibus insecta declarata elytris alisque imperfecte explicatis instructa, (qualia in quibusdam hujus ordinis speciebus saepius quam specimina perfecte alata observantur) a larvis nymphisque differant; appendices anales utriusque sexus in singulis speciebus diligenter recensui, ut earum ope species pridem notis ambiguis nisas in aeternum confirmarem; venarum in elytris (alisque) dispositioni non exiguam dedi operam in eâque re, quoad licuit, orismologiam Cel. DD. *Kirby* et *Spence* et praecipue Clar. D. *Heer* adoptavi; notas denique, quae majoris momenti sunt, iconibus illustravi et cujusque generis typum unum vel plures figuris adumbrandos curavi.

In elaborandis diagnosibus et descriptionibus ubique corporis appendices, ex. gr. antennas, palpos, pedes, cercos et cet. non in fine, ut fieri solet, sed una cum iis corporis partibus, quibus insertae sunt, enumerandas censui; diagnoses praecipue specierum admodum variantium solito ampliores reddidi, quod persuasum habebam, diagnosibus nimis concisis lectorem saepissime perparum adjuvari. Nomina specifica a Thunbergio inventa, quae secundum editionis annum saepe prioratus jure frui possent, inter synonyma parcius laudavi, quod ille auctor multis speciebus descriptis patriam adnotare omisit. De speciebus dubiis non paucis, quarum descriptiones solo colore nituntur vel aliusmodi lacunis laborant vel adeo complures species amplectuntur, nonnisi autopsiâ speciminum originalium disceptandum erit. Quod ad species inprimis attinet a D. *Stephens* institutas, non possum quin confitear, me in easdem difficultates et dubitationes incidisse, quibus vel oculatissimo defuncto *Erichson* (Genera et species Staphyl. Praefat. pg. VII. et *Germar* Zeitschr. f. Entomol. III. pg. 407) ut sese expediret non contigit.

Quicunque historiam Orthopterorum literariam cogniturus est, eum commentationem meam in: «Entomologische Zeitung von Stettin. 1849. X. pg. 34» ac Bibliogra-

phiam, quae opere Cel. D. *Fischer de Waldheim* «Orthoptera rossica» pag. 13—25 continetur, adire necesse erit.

Praeter omnia haec in monographiâ, credo, nostris temporibus in publicum edendâ lectori etiam quaecunque de structurâ interiore et de rationibus biologicis sint reperta, referenda erunt atque spero fore ut impulerim entomologiae studiosos ad disquisitiones diligentius instituendas praecipue glandularum appendicularium, quae organis genitalibus masculis et femineis sunt annexae et functionum liquoris a singulis glandulis secreti, deinde ad penitus investigandas partes apparatus copulatorii marium et apparatus ovipositorii feminarum, inprimis Blattinorum et Mantodeorum harumque in construendis oothecis officio.

Ipse utique, quum primum otium suppetet, magnâ cum voluptate ad indagationes physiologicas de unâ alterâve quaestionum, de quibus modo dictum est, incumbam et ejusmodi studiis taedium, quod in elaborandâ speciali hujusce libri parte, h. e. in componendis specierum singularum descriptionibus nonnunquam animo meo irrepsisse non dissimulo, compensabo. Tamen ab aliis quoque rem dilucidari scientiam certo expediet.

Linguam latinam, quâ quidem in exponendis rationibus biologicis uti multo majores praebet difficultates, quam sermones recentiores, adhibui, quoniam praesertim iis, quae elucubrando hoc operi antecedebant, studiis ad hanc opinionem adductus sum, libros istâ linguâ conscriptos ab auctoribus cunctarum nationum et diligentissime revolutos et facillime esse intellectos, porro quia haudquaquam me fallunt adminicula, quibus scientiam orthopterologicam inprimis commentationes Clarissimorum DD. *Zetterstedt*, *Charpentier* et *Philippi* fulserint.

Neque me piguit, omnia, quae nancisci licuit, opera linguâ vernaculâ, latinâ, gallicâ, italicâ, hispanicâ, anglicâ, hollandicâ et suecicâ conscripta, in quibus de Orthopteris agitur, perlustrare, ne species ulla jam descripta vel cognitio ulla de vivendi ratione specierum in Europâ australiori obviarum me fugeret. Quo simul patebit, quantum monographiarum auctores laboris temporisque lucrarentur, si, qui scientiae historiae naturalis operam navant, praecipue latinâ vel gallicâ vel germanicâ linguâ uti vellent.

Conspectui systematico, quo facilius Orthopterophilis pro catalago ad specimina mutuo inter ipsos communicanda esse possit, nomen patriae specierum et synonyma notatu dignissima addidi isque ut a bibliopolis etiam separatim vendatur, curavi.

Auxilia in domicilio meo praeter meam ipsius collectionem tantum in Bibliothecâ Academicâ nostrâ, operibus zoologicis et praecipue entomologicis non egenâ reperi; ipse adii Musea Academica et Bibliothecas Turici, Basileae et Argentorati instituta, praeterea collectionem invisi speciebus ac varietatibus ditissimam ac Bibliothecam libris entomologicis certo longe lateque uberrimam Clariss. Senatoris *Car. de Heyden* Francofurti ad Moenum degentis, qui non modo dissertationes non paucas haud aliunde repetundas mihi suppeditavit et liberalitate consuetâ opera compluria inter eaque nonnulla pretiosissima.

ex. gr. *Curtis, Stephens, Cyrillo,* per menses et annos mihi committere non recusavit, sed per idem temporis spatium maximam collectionis suae partem in meis reliquit manibus.

Sequitur ut de ceteris, qui optime de meo opere meriti sunt, verba faciam, quorum primum obtinent locum DD.: Clariss. Prof. *Klug,* qui optatis meis summâ cum benevolentiâ complura specimina originalia Musei Regii Berolinensis examinanda concessit; Celeberr. Prof. *Gravenhorst,* qui Musei Academici Vratislaviensis Orthoptera non pauca, ex parte a *Charpentiero* determinata, perlustranda commisit; Clariss. Prof. *C. Th. de Siebold,* qui magnam specierum copiam e diversis Europae plagis conquisitam ad explorandum conciliavit nec, simulatque hanc materiam monographice pertractare mihi in mentem venit, animum meum incitare desiit ad superanda obstacula, quae, quod studiis entomologicis saepe ob munera mea paucae relinquuntur horae subsecivae, rem moratura eique ad finem perducendae fore adversatura praevideri licebat; denique Cel. D. Prof. *Zeller* Glogaviensis, qui specimina pulcherrima, ab ipso in Italiâ collecta inter eaque species aliquot, quas singulas habuit vel quae hucusque incognitae erant, cum benevolentiâ haud satis celebrandâ mihi ad examinandum et describendum misit. — Praeterea complures Entomologi Orthopteris ad me missis, quorum patriam singulis nominibus postponam, operae meae subvenere. Sunt Illustrissimi DD.: Dr. *Herrich-Schäffer* (praesertim Carinthia, Hungaria et Turcia), Prof. *Germar,* praematurâ morte nobis interea ereptus (Dalmatia), Dr. *Schaum* (Helvetia, Italia superior et Aegyptus), Dr. *Rosenhauer* (inprimis Tyrolis, Hispania et Erlauga), Prof. *Vict. Carus* (regio Lipsiensis et montes Sudeti), *Fr. Sturm* (Dalmatia et Rossia), Prof. *Fuss* (Transsylvania et Vallachia). Ex Helvetiâ Orthoptera mecum communicarunt Cel. Prof. *Imhoff,* D. *Bremi* et inprimis D. *Yersin,* qui recentiore demum tempore ad Orthoptera circa «Morges» ad lacum Lemanum, in Jura monte etc. degentia animum suum advertit atque observationes memoratu dignas instituit; Prof. *Heer* cuncta, quae in Helvetiâ, Hispaniâ et Madera insulâ reperit, amicissime mihi perlustranda commisit; D. *Brisout de Barneville* speciebus nonnullis exoptatissimis circa Parisios et in Algeriâ inventis me benevole adjuvit; miserunt Clar. Prof. *Schimper* species algericas, Dr. *Bilharz* graecas et aegypticas, Prof. *Mor. Seubert* turcicas et D. *Reutti* badenses. Cunctis his viris, qui animo lubenti scientiae praesidia mihi contribuerunt, gratias ago quam maximas publicas. Sit quoque sua laus solertiae et assiduitati D. *Lerch,* cui iconum delineandarum provincia obtigit.

Tu denique, Lector benevole, libro faveas meo ejusque mendis eo magis indulgeas, quum procul ab urbe abfuerim, ubi ille typis expressus est tabulaeque lithographicae sunt confectae.

Dabam Friburgi Brisgoviae IX. Cal. Nov. MDCCCLIII.

NOTANDA.

Ubique mensura gallica adhibita est.

Signo ⊕ vel ⊙, nomini speciei vel libri cujusdam praemisso significatur, me insectum vel opus istud ipsum non vidisse.

Meo nomini literas «*Fr.*» (h. e. Friburgensis) apposui, quibus ab Entomologorum homonymorum nominibus distinguatur.

♂ — mas.; ♀ — femina; adv. — species advecta.

Auctores, quos in libro meo laudabam quorumque opera in contextu titulis in compendium redactis ponebam, hi sunt:

Acta, Nova, physico-medica Academiae Caesareae Leopoldino-Carolinae Naturae Curiosorum. Norimberg. Erlang. Bonnae et Vratislav. 1757—1853. 4. cum tab.

Actes de la société d'histoire naturelle de Paris (publ. par Aubin L. Millin). Tome I. pt. I. Avec 13 pl. in fol. Paris 1792. (Solum unum volumen editum est); cfr. Annales de la soc. Linnéenne etc.

Agassiz, Lud., Nomenclator zoologicus, cont. nomina systematica generum animalium tam viventium quam fossilium etc. IV. Fasc. 4. maj. Soloduri 1842. 43.

Ahrens, Aug., Fauna insectorum Europae. Fasc. I. II. 8. obl. Halae 1813—14. Fasc. III.—VII. curâ Ern. Frid. Germar et F. Kaulfuss. 1816—22. Fasc. VIII.—XXIV. 16. maj. Halae 1824—44 curâ Germar.

Annalen des Wiener Museums der Naturgeschichte. Herausgegeben von der Direction desselb. I. II. Bd. mit Kpfr. u. Steintaf. gr. 4. Wien 1835—40.

Annales des sciences naturelles. I. II. III. Série. Paris 1824—53. 8. Rédigées pour la Zoologie par Audouin et Milne-Edwards. Avec pl.

Annales de la société entomologique de France. Avec pl. color. in 8. Paris 1832—53.

Annales de la société Linnéenne de Paris. Tom 1. 3. 4. 5. 6. in 8. Avec un Atlas in 4. Paris 1824 seqq. (Hae ephemerides continuabant opus supra allegatum: Actes de la soc. d'hist. nat. etc.)

Annales générales des sciences physiques, par Bory de Saint Vincent, Drapiez et Van Mons. 8 Vols. Avec pl. in 8. Bruxelles 1819—21.

Archiv für Naturgeschichte. In Verbind. mit mehrer. Gelehrten herausgeg. von A. Fr. Aug. Wiegmann, fortgesetzt von Erichson, dann von Troschel. Berlin 1835—40. 1841—53. mit Abbild. gr. 8.

Bydragen tot de natuurkundige Wetenschappen, verzameld door H. C. van Hall, W. Vrolik en G. J. Mulder. 7 Deelen. (Met afbeeld.) gr. in 8. Amsterdam 1826—32.

Blumenbach, J. Fr., Naturhistorische Abbildungen. Nr. 1—100. Göttingen 1796—1800. 8. c. tab. col.

Borck, J. B. v., Skandinaviens rätvingade insekters Natural-historia. Med 4 lithogr. plancher. Lund. 1848. 8.

Brandt, J. Fr., Commentationes complures enumerantur in pagg. 22. 23. 86. 288.

Brisout de Barneville, L., Catalogue des Acridides, qui se trouvent aux environs de Paris, in: Annal. d. l. soc. entom. d. France. II. Série. (1848). Tom. VI. 4. Trimestr. 1849. pg. 411—425; 1. Supplément Tom. VII. 1849. Bullet. pg. LXXIX; 2. Supplément Tom. IX. 1851. Bullet. pag. LXXXIX. (Haecce supplementa ipse comparare non potui.)

Brullé, A., (Audouin et Brullé) Histoire naturelle des Insectes. Tome IX. Orthoptères et Hemiptères, accompagnée de planches gravées sur acier. (Tantum novem tabulae Orthoptera adumbrantes editae sunt, scil. tab. 1. (Forfic.), tab. 2. et 4. (Blattin.), tab. 6. (Mant.), tab. 7. 9. et 10. (Phasmod.), tab. 12. (Locust.) et tab. 20. (Acrid.). Paris 1835. 8.

——, La partie des Insectes dans l'ouvrage de l'expédition scientifique de Morée. in 4. Avec 22 pl. in fol. Paris 1832.

Bulletin de la société impériale des naturalistes de Moscou. Publié par le directeur de la société G. Fischer de Waldheim. Tom. I. — XXVII. Accomp. de planches. gr. in 8. Moscou 1829 — 53.

Burmeister, Herm., Handbuch der Entomologie. I. — IV. Bd. 8. Mit Kpfrtaf. in 4. Berlin 1832 — 44.

Cederhjelm, Joa., Faunae Ingricae prodromus. Lipsiae 1798. 8. cum tab. col.

Charpentier, Toussaint de, Horae entomologicae adj. tab. 9 color. Vratislaviae 1825. 4. maj.

——, Orthoptera descripta et depicta c. tab. LX. color. Lipsiae 1841 — 45. 4. maj.

Coquebert de Montbret, Ant. Joann., Illustratio iconographica Insectorum, quae in museis parisinis observavit et in lucem ed. J. Ch. Fabricius etc. Tabul. Dec. I. Fasc. III. Cum 30 tabb. aen. pict. in fol. min. Paris 1799. 1802. 1804.

Costa, A., Memorie entomologiche. Estratte degli Annali dell' Accademia degli Aspiranti naturalisti. II. Ser. Vol. I. 1837. Ortotteri.

Costa, Oronz. Gabr., Fauna del regno di Napoli ossia enumerazione di tutti gli animali che abitano le diverse regioni di questo regno etc. contenente la descrizione de nuovi o poco esattamente conosciuti. — Ortotteri. Napoli 1836. 8. con Tav. I' e Tav. I. — V.

——, Fauna Vesuviana etc. cfr. pg. 67.

——, Memoria degli Insetti nuovi e rari della provincia di terra d'Otranto. Con 9 tav. in 4. Napoli 1837.

Creutzer, Chr., Entomologische Versuche. Mit 3 ausgem. Kpfrn. von Jac. Sturm. gr. 8. Wien 1799.

Curtis, John, British Entomology, being illustrations and descriptions of the genera of Insects found in Great Britain and Ireland. 16 Vol. with 770 colour. pl. gr. in 8. London 1823 — 40.

Cuvier, Geo., The animal Kingdom, described and arranged etc. by *Edward Griffith, S. H. Smith, E. Pidgeon, J. E. Gray* and others. 16 Vols. With 814 engravings in 8. London 1824 — 33.

——, Le règne animal distribué d'après son organisation. Nouv. (3.) édit. par MM. *Audouin, Blanchard* etc. 245 Livr. de 4 pl. et d'une feuille de texte. in Lex.-8. Paris 1846 suiv.

Cyrillus, Dom., Entomologiae Neapolitanae specimen primum. Neapoli 1787. Fol. imper. cum tab. XII pictis.

De Geer vide: Geer.

De Haan, W., Bydragen etc. cfr. pg. 10. adn. **.

Déscription de l'Egypte etc. Paris (1809—13, 1818—28); 2. édit. 24 Tom. en 26 Vols. Texte in 8. et 12 Vols. in fol. Planches. Paris 1820 — 30. Histoire naturelle Texte 2 Vols., le 1. en 4 Parts.

De Villers vide Linnaeus etc.

Dictionnaire, Nouveau, d'histoire naturelle etc. 2. édit. 36 Vols. Avec des figures etc. Paris (1802—4) 1816 — 19.

Donovan, Edw., The natural history of British Insects etc. 16 Vols. Illustrated by 576 colour. pl. in Roy.-8. London 1792 — 1813.

Drury, Drew, Illustrations of foreign entomology etc. by Westwood. London (1770—82.) 1837. 3 Vols. with 150 colour. pl. in 4. — Abbildungen und Beschreibungen exot. Insecten mit illum. Kpfrtaf. 1—50. Aus d. Engl. von G. Wfg. Fr. Panzer. 4 Hefte gr. 4. Nürnberg 1785 — 88.

Dufour, Léon. Hujus auctoris commentationes requiras in pagg. 22. 28. 61. adn. ***.

Duméril, And. Mar. Const., Considérations générales sur la classe des Insectes etc. avec 60 pl. in 8. Strassbourg et Paris 1823.

——, Zoologie analytique. Paris in 8. 1806.

Duncan, James, Introduction to entomology etc. With 38 colour. pl. in 8. Edinburgh and London 1840.

Ehrenberg, Chr. Gdfr., et **Fr. Guil. Hemprich,** Symbolae physicae seu icones et descriptiones Mammalium, Avium, Insectorum et animal. evertebrat., quae ex itinere per Africam borealem et Asiam occidentalem studio nova aut illustr. redierunt. Fol. maj. Berolini 1828—45. Insecta recensuit *Fr. Klug.* Dec. I — IV.

Hagenbach, Joh. Jac., Symbola faunae insectorum Helvetiae. Fasc. I. cum tab. 15 col. Basileae 1822. 8.

Hahn, Carl Wilh., Icones Orthopterorum. I Lief. mit 4 illum. Taf. gr. 4. Nürnberg 1835.

Haidinger, Berichte etc. vide: pg. 221.

Heer, Osw. — Cfr. pg. 10 adnot. ***, pg. 55 et 56.

Herbst, J. F. W., Archiv der Insekten-Geschichte, herausgeg. von Fuessly, J. C., Zürich und Winterthur 1781—86. Fasc. I.—VIII. 4. Mit 54 Tafeln.

Herrich-Schäffer, G. A. W., Nomenclator entomologicus. Verzeichn. d. europ. Insekten. Heft I. II. 8. Regensburg 1835. 1840. — Idem in: Fürnrohr Naturhistorische Topographie von Regensburg. III. Bd. 1840. pg. 45. Animalia articulata. (Dermatopt. et Orthopt pg. 347—351.)

Heusinger, C. Fr., Zeitschrift für organische Physik. Jahrgg. 1827 u. 1828 oder I.—3. Bd. Mit 47 Kpfr.- und Steintaf. gr. 8. Eisenach.

Hummel (de Gothembourg), **Arvid David,** Essais entomologiques. Nr. I.—VII. Avec 2 pl. in 8. St. Pétersbourg 1821—29. — Quelques observations sur la Blatte germanique. in 8. St. Pétersbourg 1821. (16 pag.)

Illiger, Karl, Magazin für Insektenkunde. 6 Bde. gr. 8. Braunschweig (1801—7) 1822.

——, Verzeichniss der Käfer Preussens (v. J. G. Kugellann) mit einer Vorrede v. Hellwig und dem angehängten Versuche einer natürl. Ordnung u. Gattungsfolge d. Insekten. 8. Halle 1798.

Journal, The zoological, by Vigors, Th. Bell etc. etc. 20 Nr. in 5 Vols. With 97 pl. Supplmt. 6 Nr. with 50 pl. in 8. London 1824—35.

Isis, Encyclopädische Zeitschrift, vorzügl. für Naturgeschichte, vergl. Anat. u. Physiol., von Lor. Oken. Jahrgang 1817—48. gr. 4. Leipzig.

Kelch, Grundlage zur Kenntniss der Orthopteren Oberschlesiens etc. — Gymnasial-Programm. Ratibor 1852. 4. (Bestimmungen der Species nach Fieber.)

Kirby, Will. and Will. Spence, An introduction to entomology. 4 Vols. With colour. pl. in Roy.-8. London (1815—16. 1. edit.) Vol. 3. 4. 1828. 5. edit.; Vol. 1. 2. 1842. 6. edit.

——, Einleitung in die Entomologie (3. 4.) Bd. Herausgegeben von Oken. 4 Bde. Mit Abbildungen (auf 25 Steintaf.) gr. 8. Stuttgart u. Tübingen 1823—33.

Klug, Symbol. vide: Ehrenberg.

Kollar, Vinc., Systematisches Verzeichniss der im Erzherzogthume Oesterreich vorkommenden geradflügeligen Insekten, in: Beiträge zur Landeskunde Oesterreichs unter der Ens. III. Bd. Wien 1833. 8.

Latreille, Pierre André, Familles naturelles du règne animal etc. 2. édit. in 8. Paris 1825.

——, Genera Crustaceorum et Insectorum. Parisiis 1806—9. Tom. IV. 8. c. tab. aen.

——, Histoire naturelle des Crustacés et des Insectes. XIV. Tom. Paris 1802—5. 8. cum tab. aen.

Leach, Will. Elford, the zoological Miscellany, being description of new or interesting animals, with colour. fig. by R. Nodder. 3 Vols. with col. pl. (1—60, 61—120, 121—149). in Roy.-4. London 1814—17.

Leuniss, Joh., Synopsis der drei Naturreiche. 1. Theil. Zoologie. Hannover 1844. 8.

Linnaeus, Carol. a., Entomologia faunae Sueciae descriptionibus aucta DD. Scopoli, Geoffroy, De Geer, Fabricii, Schrank etc. curante et augente *Carolo de Villers.* IV. Voll. Cum 12 tabb. aen. in 8. Lugduni 1789.

——, Fauna Suecica sistens animalia Sueciae regni etc. Cum 2 tab. 8. maj. Stockholmiae et Lugduni Batav. 1745. ed. 2. 1761.

——, Systema naturae. Edit. XII. reformata. III. Tom. (Tom. I. in 2 part.) Cum 3 tabb. aen. 8. Holmiae 1766—68.

——, Systema naturae. Edit. XIII. aucta, reformata. Cura *Joa. Fri. Gmelin.* III. Tom. in X. Voll. cum 3 tab. aen. 8. maj. Lipsiae 1788—93.

Lucas, H., vide: Explorat. scient. de l'Algérie etc.

Magasin de Zoologie, d'anatomie comparée et de palaeontologie etc., par *F. Ed. Guérin-Meneville.* I. Sér. 1831—1838. II. Sér. 1839—1845 et ultra.

Magazine, Entomological, by *Walker.* Vol. I.—V. With pl. in 8. London (1832) 1833, 35, 36, 37.

Marsham, Thom., Entomologia britannica. 2 Vols. With colour. pl. 1—12 and 13—30. London 1802.

Meckel, Joh. Fr., Archiv, deutsches, für Physiologie. 8 Bde. Halle 1815—23. gr. 8. — Archiv. für Anatomie und Physiologie. 6 Bde. Leipzig 1826—30. 32. m. Kpfrtaf.

Mémoires de l'académie impériale de St. Pétersbourg. Avec pl. gr. in 4. 1809—53.

Memorias do la Real Academia de Ciencias de Madrid vide pg. 205.

Memorie della Reale Accademia delle scienze di Torino. Serie I. Tom. XXII—XL. con tav. in 4. Torino 1816—38; Serie II. Tom. I.—V. ibid. 1839—43.

Müller, Joh., Archiv für Anatomie, Physiologie und wissenschaftl. Medicin. Berlin 1834—53. gr. 8. Mit Kpfrtaf. — Ejusdem auctoris commentationes complures physiologicas commemoravimus in pagg. 28. 137. 287.

Naturforscher, der, (herausgegeben von *J. E. Imm. Walch* und [vom 14. Stück an] von *J. Ch. Dan. Schreber*. 30 Stücke. Mit 138 theils illum. Kpfrn. gr. 8. Halle 1714—1804.

Öfversigt of Kongl. Vetenskaps-Academiens Förhandlingar. 1844. Årg. 1. seqq. in 8. Stockholm.

Olivier, vide: Encyclopédie.

Palisot de Beauvais, Ambr. Mar. Franç. Jos., Insectes recueillis en Afrique et en Amérique etc. 15 Livr. Avec 90 pl. in fol. Paris 1805—21.

Pallas Iter vide: Pallas Reisen etc.

——, Reisen durch verschied. Provinzen d. Russisch. Reichs in den Jahren 1768—74. 3 Thle. M. Kpfrn. gr. 4. Petersburg 1771. 73. 76.

——, Spicilegia zoologica etc. Tom. I. II. (Fasc. I.—XIV.) cum tab. aen. 4. maj. Berolini 1767—74; 1776—80.

Panzer, G. Wolfg. Fr., Faunae Insectorum Germaniae initia — Deutschland's Insekten. Hft. 1—110, mit je 24 illum. Kpfrtaf. 16. Nürnberg 1793—1827. — Fortgesetzt von *G. A. W. Herrich-Schäffer*. 111.—190. Hft. 16. Regensburg 1829—44.

Petagna, Vinc., Institutiones entomologiae. II. Voll. Cum 10 tabb. aen. 8. maj. Neapoli 1792.

——, Specimen insectorum ulterioris Calabriae. Cum tab. aen. I. 4. Neapol. 1786; Francof. et Mogunt. 1787; Edit. nov. Lips. (1808) et 1820.

Philippi, Rud. Amand., Orthoptera Berolinensia. Dissert. inaug. Berolini 1830. 4. cum tab. 2 col.

Posselt, C. F., Tentamina cfr. pg. 61. adn. **

Rambur, P., Faune entomologique de l'Andalusie in 8. avec pl. col. Paris 1838 suiv.

Ramdohr, C. Aug., Ueber die Verdauungswerkz. cfr. pg. 26.

Rathke, Heinr. — Ejus commentationes requiras in pagg. 26. et 148.

Ratzeburg, Jul. Th. Chr., die Forstinsekten etc. 3 Theile mit Nachtrag. Mit gemalt. Kpfrn. gr. 4. Berlin (1837) 1839—44 etc.

Revue zoologique, par la société Cuvierienne etc. publié sous la direction de *F. Ed. Guérin-Meneville*. avec pl. in 8. Paris 1838 suiv.

Roesel von Rosenhof, Aug. Joh., Insekten-Belustigungen. Nürnberg 1744—61. 4 Thle. 4. Mit col. Kpfrtaf.

Rossi, Petr. de, Fauna etrusca sistens Insecta, quae in provinciis florentin. et pisana praesertim collegit. II. Tom. cum tab. aen. col. X. 4. Liburni 1790. Mantissa II. Tom cum tab. aen. col. VIII. Pisis 1792. 94. — Idem opus curâ *J. Ch. Hellwig* et *J. C. W. Illiger*. II. Tom. cum tab. XI. col. Helmstadiae 1795. 1808. 8.

Samouelle, Geo., Entomological cabinet, being a natural history of British Insects. 26 Nr. with 156 colour. pl. in 12. London 1832—34.

Salvi, Luigi, Memorie etc. cfr. pg. 164.

Savi, Paolo, Osservazioni etc. vide: pg. 145.

Schaeffer, Jac. Chr., Icones Insectorum circa Ratisbonam indigenorum, coloribus naturam referentibus expressae. 3 Part. (1. 2. in 2 Voll.) Cum 280 tab. col. 4. Ratisbon. 1766—79; nova edit. cura *G. Wfg. Fr. Panzer*. Erlangae 1804; — huic editioni annexa est: Schäfferii icon. Ins. circa Ratisb. indig. enumerat. systemat. 3 Part. gr. 4. Erlang. 1804. seu: Systematische Nomenclatur etc.

Schiödte, J. C., Bidrag etc. vide: pag. 47. adnot. †††

——, Locustina danica in: Krøyer Naturhistorisk Tidsskrift. IV. Kjöbenhavn 1842—43. pg. 316—317. (Mora specierum paucarum enumeratio.)

Schriften der Berlin. naturf. Fr. etc. cfr. pg. 214.

Scopoli, Joh. Ant., Entomologia Carniolica, exhibens Insecta Carnioliae etc. cum tab. aen. XLIII. 8. maj. Vindobonae 1763.

Seidl, die Orthopteren Böhmens in: Weitenweber Beiträge zur gesammten Natur- und Heilwissenschaft. I. Bd. Prag 1837. 8. pg. 205—223.

Serres, Marcel de, Diversas hujus auctoris commentationes accuratius indicavi in pagg. 24. 26. 28. 86. 119. 120.

Serville, Audinet, J. G., Histoire naturelle des Insectes Orthoptères. Paris 1839. 8. avec 14 planch. (Suites à Buffon.)

——, Revue méthodique des Insectes de l'ordre des Orthoptères, in: Annal. des scienc. natur. zoolog. Tom. XXII. 1831. pg. 28. 134. 262.

Siebold, Car. Theod. de, die Orthopteren der Provinz Preussen, in: Richter Preussische Provinzialblätter. 27. Bd. Juni. pg. 543 seqq. 1842. — Ejusdem commentationes physiolog. requiras in pg. 191 et 29.

Silbermann, Gust., Revue entomologique. 1.—5. Année, 1833—37. à 2 Tom. Avec pl. gr. in 8. Strassbourg.

Stephens, Jam. Franc., Illustrations of British Entomology or a Synopsis of indigenous insects etc. Embellished with coloured figures of the rarer and more interesting species. — (Mandibulata. Vol. VI. London 1835.)

——, The nomenclature of British Insects etc. in 8. London (1829) 1833.

——, A systematical catalogue of British Insects etc. in 8. London 1829.

Stoll, Casp., Représentation des Spectres ou Phasmes, des Mantes, des Sauterelles, des Grillons, des Criquets et des Blattes des quatre parties du monde. 2 Vols. (en Franç. et en Holland.) Avec 75 pl. color. in 4. Amsterdam 1787—90—1815. (Post mortem Stollii 1795 D. Houttuyn opus absolvit.)

Sulzer, Joh. Heinr., Abgekürzte Geschichte schweizerischer u. ausländ. Insekten etc. Mit gemalten Abbild. in 32 Taf. etc. 2 Thle. gr. 4. Winterthur 1776.

Thunberg, Car. Petr., Hemipt. max. cfr. pg. 204.

Tidsskrift, Naturhistorisk, udgivet af *Henrik Kröyer*. 1.—4. Bd. Md. Tav. Stor. 8. Kjöbenhavn 1837. seqq.

Todd, Rob. B., The Cyclopaedia of Anatomy and Physiology etc. Vol. I. II. III. in Roy.-8. London 1836—53.

Transactions of the entomological society of London. With colour. pl. in 8. London 1834—53.

Transactions of the Linnean society of London. With pl. in 4. London 1791—1853.

Transactions, Philosophical, of the royal society of London. With pl. in 4. and gr. in 4. London 1665—1678. 1683—87. 1691—1853.

Verhandelingen over de natuurlyke geschiedenis der Nederlandsche overzeesche bezittingen etc. (Uitgegeven door *C. J. Temminck.*) 1—24. Aflevering. Med 236 Tab. en 3 Karten. in fol. Leyden 1840—45. Zoölogie. Animalia evertebrata a D. *W. de Haan* tractata.

Villers, Charles de, vide: Linnaeus etc.

Wesmaël, C., Enumeratio methodica Orthopterorum Belgii in: Bulletin de l'Académie royale des sciences de Bruxelles. 1838. Tom. V. 8.

Westwood, J. O., An Introduction to the modern classification of Insects. 2 Vols. illustrated with above 150 woodcuts. in 8. London 1838—40.

Wiedemann, Ch. R. W., Archiv für Zoologie und Zootomie. Tom. IV. Berlin 1800—5. 8. Mit Kpfrtaf.

Zeitung, entomologische, herausgegeben von dem entomol. Vereine zu Stettin. I.—XIV. Jahrgg. 1840—1853. 8. Stettin.

Zetterstedt, Joh. Wilh., Insecta lapponica. Lipsiae 1840. 4. maj.

——, Orthoptera Sueciae. Lundae 1821. 8.

Zinnani, Gius., Delle uova e dei nidi degli uccelli; aggiunto in fine alcune osservazioni con una Dissertazione sopra varie specie di Cavallette. Venezia 1737. 4. maj. c. tab. aen.

CONSPECTUS SYSTEMATICUS
ORTHOPTERORUM EUROPAE.

Ordo I. **Labiduroidae.** *Erichs.*

Fam. **Forficulina.** *Burm.*

Gen. Forficula *Linn.*

A. Labidura.

gigantea *Fab.*	Eur. austr. et med., As., Afr.
⊕ marginella *O. G. Costa.*	Italia.
meridionalis *Serv.*	Hispania.
pallipes Duf., Ramb.	
maritima *Géné.*	Eur. austr., Afr., As.
moesta *Serv.*	Eur. austr.
maritima Ramb.	
annulipes *Lucas.*	Eur. austr., Afr.
minor *Linné (Labia).*	Eur. tota, Afr.

B. Forficula Auct.

a. Forficula sens. striet.

smyrnensis *Serv.*	Turcia, Asia minor.
biguttata *Latr.*	Eur. media.
♀ *bipunctata Fab.*	
ruficollis *Fab.*	Hispania, Afr. bor.
baetica Ramb.	
auricularia *Linn.*	Eur. tot., Afr., Ind. or.
var. ? *infumata Charp.*	
lurida *Fisch. Fr.*	Turcia.

b. Apterygida *Westw.*

⊕ bicolor *Fisch. d. W.*	Tauria.
decipiens *Géné.*	Eur. austr.
? brevis Ramb.	
? pallidicornis Brullé.	
pubescens *Serv.*	Sardinia.
albipennis *Charp.*	Eur. med. et austr.
pedestris Géné.	
⊕ analis *Ramb.*	Hispania.
⊕ Orsinii *Gené.*	Ital. med.

c. Chelidura *Latr.*

dilatata *Burm.*	Pyren. montes.
aptera Serv.	
pyrenaica Géné.	
⊕ Dufourii *Serv.*	Gall. mer.
⊕ ? alpina *Géné.*	Alp.
⊕ sinuata *Germar.*	Pyren. montes.
⊕ simplex *Germar.*	Pyren., Alp.
montana Géné.	
⊕ paupercula *Géné.*	Alp. Sabaud.
acanthopygia *Géné.*	Eur. centr.
⊕ thoracica *Fisch. d. W.*	Fennia.

26 Forficulina.

Ordo II. **Orthoptera.** *Oliv.* (excl. Forf.)

Sectio I. **Cursoria.** *Latr.* (excl. excl.)

Fam. 1. **Blattina.** *Burm.*

Gen. Polyzosteria *Burm.*

decipiens *Germ.*	Eur. austr.
limbata *Charp.* (non *Burm.*)	Eur. austr.
subaptera *Ramb.*	Hispan.

Gen. Perisphaeria *Burm.*
stylifera *Burm.* — Etrur. (?adv.), Afr. austr.

Gen. Heterogamia *Burm.*
aegyptiaca *Linn.* — Eur. aust., Afr., As.
?Omega O. G. Costa. — Neapol.

Gen. Blatta *Linn.*, *Burm.*
A. Blatta sens. strict.
marginata *Schreb.* — Eur. austr.
plicipennis Brullé.

maculata *Schreb.* — Eur. med. et austr.
?sardea Serv.

[brevipennis *Fisch. Fr.* — Istria.]

punctata *Charp.* — Austria.

⊕ trivittata *Serv.* — Sardinia.

B. Ectobius *Westw.*
lapponica *Linn.* — Europ. tota.
lucida Hagb.
helvetica Hagb.
hemiptera Fab.

livida *Fab.* — Europ. tota?
pallida Oliv.
perspicillaris Herbst.
concolor Hagb.

⊕ vittiventris *A. Costa.* — Ital. inf.

ericetorum *Wesmaël.* — Eur. med.
?germanica Panz.
?Panzeri Steph.

germanica *Linn.* (non *Panz.*). — Eur. tota, Asia.

Gen. Periplaneta *Burm.*
orientalis *Linn.* — Europ. tota (adv.).

americana *Linn.* — Europ. tota (adv.).

17 Blattina.

Sectio II. **Gressoria.** *Fieber.*

Fam. 2. **Mantodea.** *Burm.*

Gen. Mantis *Burm.*
Spallanzania *Rossi.* — Eur. austr.
♂ nana Charp.
brevis Ramb.
♂? soror Serv.

decolor *Charp.* — Eur. austr
?nana Ramb.

oratoria *Linn.* (non *De Geer*). — Eur. austr.
♂? minima Charp.
♂? polystictica Fisch. d. W.
fenestrata Brullé.
var. *bella Germar.*

baetica *Ramb.* — Eur. austr.
?brachyptera Pall., Fisch. d. W. — Rossia.

religiosa *Linn.* — Eur. med. et austr., Afr.
var. *striata Fab.*

Gen. Empusa *Illig.*
egena *Charp.* — Eur. austr.
pauperata Serv. — Eur. austr., Aegypt.

fasciata *Brullé* (?spec. distinct.). — Graecia.
?orientalis Burm. — Turcia, Ross., Asia min.

7 Mantodea.

Fam. 3. **Phasmodea.** *Burm.*

Gen. Bacillus *Latr.*
Rossii *Fab.* — Eur. austr., Afr. bor.

gallicus *Charp.* — Eur. austr., Afr. bor.
granulatus Brullé.

2 Phasmodea.

Sectio III. **Saltatoria.** *Latr.*

Fam. 4. **Gryllodea.** *Burm.*

Gen. Xya *Latr.*
variegata *Charp.* — Eur. austr., As., Afr.

Gen. Gryllotalpa *Latr.*
vulgaris *Latr.* — Eur. med. et austr., As.

Gen. Myrmecophila *Latr.*
acervorum *Panz.* — Eur. med. et austr.

ochracea *Fisch. Fr.* — Sicilia.

Gen. Mogoplistes *Serv.*
brunneus *Serv.* — Italia.

Gen. Oecanthus *Serv.*
pellucens *Scop.* — Eur. med. et austr.
italicus Fab., Ramb., Burm.

Gen. Platyblemma *Erichs.*, *Serv.*
⊕ lusitanicum *Serv.* — Hispania.
umbraculatum Burm., Dufour.
var. *Ramburi Serv.*

caliendrum *Fisch. Fr.* — Hispania.

Gen. Trigonidium *Serv.*
cicindeloides *Serv.* — Eur. austr., Alger.

Gen. Gryllus *Burm.* (excl. excl.)
A. Gryllus sens. strict.
squamiger *Fisch. Fr.* — Istria.
apterus *Herr.-Schffr.* — Eur. austr.
? longicauda Ramb.
? dalmatinus Ocskay.
⊕ pipiens *Léon Dufour.* — Hispania.
burdigalensis *Latr.* — Eur. austr.
arvensis *Ramb.* — Hispania.
⊕ frontalis *Fieber.* — Bohem., Austria.
melas *Charp.* — Eur. media et austr.
agricola Ramb.
tristis *Serv.* — Italia.
campestris *Linn.* — Eur. med. et austr.
hispanicus *Ramb.* — Hispania.
domesticus *Linn.* — Europ. tot.
capensis *Fab.* — Eur. austr., Afric.
B. Nemobius *Serv.*
sylvestris *Fab.* — Eur. media.
⊕ lineolatus *Brullé.* — Pyren.
? hirticollis Léon Dufour.
Heydenii *Fisch. Fr.* — Helvet.

Gen. Brachytrypes *Erichs., Serv.*
megacephalus *Lefebvre.* — Sicilia.
25 Gryllodea.

Fam. 5. **Locustina.** *Burm.*

Gen. Rhaphidophora *Serv.*
⊕ palpata *Sulzer.* — Europ. austr.
araneiformis Germar.
cavicola *Kollar.* — Illyr., Carniol., Austr.

Gen. Callimenus *Fisch. d. W.*
oniscus *Charp.* — Eur. austro-orient.
dasypus Serv.
⊕ restrictus *Fisch. d. W.* — Rossia.
dasypus *Illig., Burm.* — Hungaria.

Gen. Pycnogaster *Graells.*
inermis *Ramb.* — Hispan.
cucullata *Charp.* — Lusit., Afr. bor.

Gen. Onconotus *Fisch. d. W.*
Servillei *Fisch. d. W.* — Rossia merid.
Laxmanni Herr.-Schffr.
⊕ Eversmanni *Fisch. d. W.* — Ross. merid.
⊕ Boschniakii *Fisch. d. W.* — Ross. merid.

Gen. Barbitistes *Ramb.*
baeticus *Ramb.* — Hispan.

Gen. Ephippigera *Serv.*
perforata *Rossi.* — Ital. super.
vitium *Serv.* — Eur. media et austr.
perforata Auct.
limbata *Fisch. Fr.* — Illyria.
ustulata *Ramb.* — Hispan.
selligera *Charp.* — Hispan.
scabricollis Ramb.
? andalusia Ramb.
elegans *Fisch. Fr.* — Ital. media.
Zelleri *Fisch. Fr.* — Ital. media.
Species dubiae:
⊕ rugosicollis (? Ephippigera) *Serv.* — Eur. austr.
autumnalis Brullé.
⊕ monticola *Serv.* — Gallia.
⊕ ornata *F. Schmidt.* — Carniolia.

Gen. Orphania *Fisch. Fr.*
denticauda *Charp.* — Eur. media.

Gen. Odontura *Ramb.*
superba *Fisch. Fr.* — Italia.
laevissima *Fisch. Fr.* — Sicilia.
flavescens *Herr.-Schäff.* — Rossia.
tessellata *Fisch. Fr.* — Helvet.
Ocskayi *Charp.* — Illyria.
serricauda *Fab.* — Europ. med.
⊕ pyrenaea *Serv.* — Pyren. mont.
spinulicauda *Ramb.* — Hispan., Alger.
⊕ aspericauda *Ramb.* — Hispan.
punctatissima *Bosc.* — Eur. med. et boreal.
autumnalis Hagb. (non *Brullé).*
albo-vittata *Kollar.* — Eur. med. et boreal.
? glabricauda de Borck.
Species dubiae:
⊕ glabricauda *Charp.* — Lusitania.
⊕ sanguinolenta *Fisch. d. W.* — Tauria.
⊕ vittata *Fisch. d. W.* — Ross. merid.

Gen. Cyrtaspis *Fisch. Fr.*
scutata *Charp.* — Lusitania.

Gen. Phaneroptera *Serv.*
⊕ macropoda *Burm.* — Eur. merid., Aegypt.
dalmatina Serv.
Servillea Brullé.
liliifolia *Fab.* — Eur. merid., media.
var. *gracilis Germ.*
margineguttata Serv.
falcata *Scop.* — Eur. med., austr. et Aegypt.

Gen. Meconema *Serv.*
varium *Fab.* — Eur. med. et boreal.

Gen. Saga *Charp.*
serrata *Fab.* — Eur. med. et austr., Sibiria.
⊕ vittata *Fisch. d. W.* — Rossia.
synophrys *Charp.* — Turcia.

***

Gen. Conocephalus *Thunberg*.
mandibularis *Charp.* — Eur. austr. et media.
tuberculatus Rossi.

Gen. Xiphidium *Serv.*
fuscum *Fab.* — Eur. med. et boreal.
dorsale *Charp.* — Eur. med. et boreal.
fuscum Zett.
⊕ thoracicum *Fisch. d. W.* — Rossia.
⊕ concolor *Burm.* — Littora maris medit., Aegypt.
? hastatum Charp. — Hungaria.

Gen. Locusta *Serv.*
viridissima *Linn.* — Eur. fere tota.
caudata *Charp.* — Eur. orient.
cantans *Fuessly.* — Eur. med.
gaverniensis Serv.

Gen. Gampsocleis *Fieber.*
glabra *Herbst.* — Eur. orient.
maculata Charp.

Gen. Thyreonotus *Serv.*
⊕ corsicus *Serv.* — Corsica.
⊕ dorsalis *Brullé.* — Graecia.

Gen. Pterolepis *Ramb.*
⊕ spoliata *Ramb.* — Hispania.
spinibrachia *Fisch. Fr.* — Lusitania.
germanica *Herrich-Schäff.* — Carinthia.
modesta *Fisch. Fr.* — Italia.
pedestris *Fab.* — Alpes.
? armillata Serv.

Gen. Thamnotrizon *Fisch. Fr.*
apterus *Fab.* (non *Charp.*) — Eur. merid.
Chabrieri *Charp.* — Eur. merid.
transsylvanicus *Fisch. Fr.* — Transsylvan.
fallax *Fisch. Fr.* — Hungar.
Chabrieri Herrich-Schäff.
cinereus *Zett., Hagb.* — Eur. mer. et boreal.
apterus Charp. aliorum.
⊕ specularis *Fisch. d. W.* — Tauria.
⊕ Ramburi *Serv.* — Gall. merid.
⊕ pustulipes *Fisch. d. W.* — Tauria.

Gen. Decticus *Serv.*

A. Platycleis *Fieber.*
griseus *Fab.* — Eur. tota.
denticulatus Panz.
var. *intermedius Serv.* — Eur. merid.
montanus *Kollar.* — Eur. media.
tessellatus Phil.
Philippicus Zell.
tessellatus *Charp.* (non *Phil.*) — Eur. austr. et media.
strictus *Zeller.* — Italia.
bicolor *Phil.* — Eur. media.
viennensis Kollar.
abbreviatus Serv.
var. *Sieboldii Fisch. Fr.*
brevipennis *Charp.* — Eur. media et boreal.
sinuatus Fisch. d. W.
Roeselii Hagb.
var. *dilutus Charp.*
vittatus *Charp.* — Hungar.
brachypterus *Linné.* — Eur. media et boreal.

B. Decticus sens. strict.
albifrons *Fab.* — Eur. austral.
var. *monspelliensis Serv.*
verrucivorus *Linné.* — Eur. fere tota.

78 Locustina.

Fam. 6. **Acridiodea.** *Burm.*

Gen. Tryxalis *Charp.*
nasuta *Linné.* — Eur. austr.
hungarica Fabr.
? pellucida Klug.
unguiculata *Ramb.* — Eur. austr.; Afr. bor.
? scalaris Klug.
? variabilis Klug.
? obsoleta Klug.
? procera Klug.

Gen. Pyrgomorpha *Serv.*
rosea *Charp.* — Eur. austr.; Afr. bor.
♂ linearis Charp.
grylloides Latr.
var. *rhodoptila Herrich-Schäffer.*

Gen. Opomala *Erichs. (Serv.)*
tryxalicera *Fisch. Fr.* — Sicilia.
⊕ cylindrica *Marschall.* — Sicilia.
fasciculata Charp.
⊕ sicula *Serv.* — Sardin.

Subgen. Chrysochraon *Fisch. Fr.*
dispar *Heyer.* — Eur. med.
smilaceus Fisch. d. W.
brachypterus *Ocskay.* — Eur. med.
♂ smaragdulus Herr.-Schäff.
♀ abbreviatus Herr.-Schäff.
var. *platypterus Ocskay.*

Gen. Oxycoryphus *Fisch. Fr.*
compressicornis *Latr.* — Eur. austr.
dubius Ramb.

Gen. Paracinema *Fisch. Fr.*
bisignatum *Charp.* — Eur. austr.; Afr. tot.
viridulum O. G. Costa.

Gen. Stenobothrus *Fisch. Fr.*
(*Gomphocerus* auct. olim ex p.)
jucundus *Fisch. Fr.* — Galloprovinc.
hispanicus *Ramb.* — Eur. austr.
? signatus Fisch. d. W.
declivus *Brisout de B.* — Eur. austr. et med.

elegans *Charp.*	Eur. fere tot.
dorsatus *Zetterst.*	Eur. med. et boreal.
pratorum *Fieb.*	Eur. med. et boreal.
parallelus Zett.	
montanus Charp.	
⊕ geniculatus *Eversmann.*	Ross. mer.
crassipes *Ocskay.*	Hungar.
lineatus *Panz.*	Eur. fere tota.
var. *nigromaculatus Herr.-Schff.*	
stigmaticus *Ramb.*	Eur. austr. et media.
parvulus Herr.-Schäff.	
Ramburi Fieb.	
vagans *Fieb.*	Eur. med.
subsinuatus Fisch. Fr.	
viridulus *Linné* (non *O. G. Costa*).	Eur. med. et boreal.
rufipes *Zett.*, *Charp.*	Eur. tota.
♀ *ventralis Zett.*	
apicalis *Herr.-Schäff.*	Andalus.
apricarius *Linné.*	Eur. med. et boreal.
haemorrhoidalis *Charp.*	Eur. med.
⊕ pullus *Philippi.*	German. orient.
⊕ abruptipennis *de Bork.*	Suecia.
⊕ carbonarius *Eversm.*	Ross. merid.
⊕ luteicornis *Eversm.*	Ross. merid.
⊕ binotatus *Charp.*	Lusitan.
miniatus *Charp.*	Alp. Helvetiae et
rubicundus Germ.	Austr.; Saxon.
melanopterus *de Bork.*	Eur. med. et boreal.
morio Charp.	
scalaris Fisch. d. W.	
variabilis *Fieber.*	Eur. tota.
var. *a. biguttulus Linné* (non *Panz.*)	
arvalis Burm.	
b. lutescens Fieber.	
c. virescens Fieber.	
mollis Charp. ex. p.	
aureolus Zett.	
d. purpurascens Fieber.	
e. prasinus Fieber.	
mollis Charp. ex. p.	
f. nigrinus Fieber.	
bicolor Charp.	
g. murinus Fieber.	
⊕ [albicornis *Eversm.*	Rossia.]
⊕ [discoidalis *Eversm.*	Mont. Ural.]
biguttatus (Gomphocerus) *Chp.*	Eur. media.
biguttulus Panz.	
rufus Zett. (Orth. suec.)	
rufus (Gomph.) *Linné* (non *Zett.* O. s.)	Eur. med.
clavicornis De Geer.	et boreal.
⊕ brevipennis (Gomph.) *Brisout de B.*	Pyren. ment.
sibiricus (Gomph.) *Linné.*	Alp., Hercyn. Sylv.,
clavimanus Pall.	Angl., Sibir.

Subgen. Stauronotus *Fisch. Fr.*	
cruciatus *Charp.* (nen Phil.)	Eur. austr.
? vastator Fisch. d. W.	
flavicosta *Fisch. Fr.*	Eur. orient.
cruciatus Philippi.	
labiatus *Brullé.*	Graecia.
Génei *Ocskay.*	Helvet. austr.
⊕ crucigerus *Ramb.*	Hispania.
An hujus generis:	
⊕ histrio *Fisch de W.*	Tauria, Sibir.
Subgen. Stethophyma *Fisch. Fr.*	
grossum *Linné* (nen *O. G. Costa*).	Eur. med. et boreal.
germanicum Stoll.	
variegatum *Sulzer.*	Eur. austr. (et med.)
cothurnatum Creutzer.	
Gen. Epacromia *Fisch. Fr.*	
thalassina *Fab.* (non *O. G. Costa*).	Eur. austr. et med.
? pulverulenta Fisch. d. W.	
var. *flavovirens Sturm, H.-Schff.*	Istria, Helv. austr.
var. *tergestina Charp.*	Helv. austr.
♂ *strepens Latr.*	Illyr.
Gen. Parapleurus *Fisch. Fr.*	
typus *Fisch. Fr.*	Eur. med.
parapleurus Hagb. (Gryllus).	
alliaceus Germ.	
Gen. Pezotettix *Burm.*	
frigida *Boheman.*	Alp. Helvet.
? rufipes Fisch. d. W.	Lappon.
alpina *Kollar.*	Eur. merid.
pulchella Herr.-Schäff.	
subalpina Fisch. Fr.	
pedestris *Linné.*	Eur. med. et boreal.
mendax *Fisch. Fr.*	Carniolia.
Salamandra *Fisch. Fr.*	Carniolia.
[pyrenaea *Fisch. Fr.*	Pyren. mont.]
Gen. Platyphyma *Fisch. Fr.*	
Giornae *Rossi.*	Eur. austr.
commune O. G. Costa.	
Gen. Caloptenus *Burm.*	
plorans *Charp.* (non *O. G. Costa*).	Eur. austr., Afric.
italicus *Linné.*	Eur. austr. et med.
marginellus Serv.	
siculus Burm.	
fasciatus Hahn.	
cerasinus Serv.	
barbarus O. G. Costa.	
? ictericus Serv.	
Gen. Porthetis *Serv.*	
marmorata *Burm.*	Italia.
elephas Serv.	
calabra O. G. Costa.	
hesperica *Ramb.*	Hispan.

monticola *Ramb.* Hispan.
terrulenta? *Serv.* Hispan.
Canonicus *Fisch. Fr.* Sicilia.

Gen. Acridium *Serv.*, *Burm.* ex p.
tartaricum *Linné.* Eur. austr.
var. *lineola Fab.*

Gen. Cucculligera *Fisch. Fr.*
hystrix *Germ.* Eur. merid.
appula O. G. Costa (ex p.).

Gen. Pachytylus *Fieber.*
migratorius *Linné.* Eur. tot., Asia, Afric.
cinerascens *Fab.* Eur. austr. et med., Asia, Afric.
danicus L.
flavipes Steph.
Christii Curtis.
migratorius auct. ex p.
nigrofasciatus *Latr.* (non *De Geer*). Eur. austr. et med.
flavus Rossi alior.
var. *decorus Germ.*
stridulus *L.* Eur. med.
armatus (Pyrgodera) *Fisch. d. W.* Turcia, Caucasus.

Gen. Oedipoda *Burm.* ex p.
insubrica *Scop.* Eur. med.
fasciata Fab.
maculata Latr.
var. *patruelis Herr.-Sch.*
⊕ longipes *Charp.* Eur. austr., Alger.
cyanoptera *Charp.* Eur. med. et boreal.
coerulescens Zett.
coerulans *Linné.* Eur. med. et austr., Afric.
var. *azurescens Ramb.* Andalusia.
tuberculata *Fab.* Eur. med.
variabilis *Pall.* Eur. med. (et austr.)
rhodoptila Charp.
nigricans Kollar.
affinis Fisch. d. W.
subcoeruleipennis Charp.
fasciata *de Sieb.* Eur. austr. et med.
α) *coerulescens Fabr.*
sebetium O. G. Costa.
β) *miniata Pall.*
germanica Latr.
fasciata Ahr.
γ) *gratiosa Serv.*
germanica O. G. Costa.

Gen. Thrinchus *Fisch. d. W.*
cisti *Fab.* Hispan. Aegypt.
muricatus *Pallas.* Ross., Sibir.
var. *lugubris Herr.-Sch.*
limbatus *Charp.* Turcia, Sibiria.
⊕ flexuosus *Serv.* Hispania.

Gen. Tettix *Charp.*
subulata *L.* Europ. tota.
bipunctata Panzr.
pallescens Zett.
marginata Zett.
humeralis Zett.
dorsalis Zett.
bimaculata Zett.
fuliginosa Zett.
var. *meridionalis Ramb.*
[*nutans Hagb.*]
depressa *Brisout d. B.* Eur. austr. (et med.)
var. *acuminata Bris. d. B.*
bipunctata *Linné.* Eur. tota.
bifasciata Herbst.
lateralis Zett.
binotata Zett.
vittata Zett.
zonata Zett.
obscura Hgb.
ochracea Zett.
hieroglyphica Zett.
scripta Zett.
variegata Zett.
hilaris Zett.
ephippium Zett.
carbonaria Zett.
Schrankii *Fieber.* Eur. austr. et med.
xyphothyrea Schrank.

86 Acridiodea.

I. PARS GENERALIS.

De dispositione systematica familiarum.

Insectorum familiae, de quibus in hoc opusculo agitur, sunt Forficulina, Blattina, Mantodea, Phasmodea, Gryllodea, Locustina et Acridiodea. *Linnaeus*, qui insecta secundum numerum et naturam alarum in ordines distribuit, in Fauna suecica sua diversisque editionibus Systematis Naturae has familias Hemipteris annexuit, postea earum affinitatem (quod ad alas) cum Hemipteris indicaturus, in fine Coleopterorum eas collocavit; postremo (Syst. Natur. edit. XII. reform. 1767) Forficulae ut in fine Coleopterorum permanerent, passus est ceterasque familias denuo Hemipterorum ordini adscripsit.

De Geer primus in opere suo: Mémoires pour servir à l'hist. des Ins. Vol. III. (1773) [edit. Goez. p. 260] ordinem Hemipterorum Linn. secundum naturam alarum atque instrumentorum cibariorum in duas partes divisit familiisque Cimicum aquatilium et terrestrium, Cicadarum, Aphidum etc., quae ore rostrato instructae sunt, nomen Hemipterorum reservavit, reliqua autem genera, quorum os maxillis, a lateribus sese invicem moventibus palpisque conspicuis praeditum est, in ordinem peculiarem collegit iisque Forficulas, a Linnaeo Coleopteris adjudicatas, adjunxit. Huic ordini *) *De Geer* nomen Dermapterorum imposuit (*δέρμα*, corium, *πτερόν*, ala) propter alas anteriores coriaceas vel membranaceas. *Fabricius* organis cibariis pro insectorum divisionibus superioribus optimo jure electis, iam in primo suo opere: Systema Entomologiae (1775) eadem illa insecta in ordine secundo, cui nomen est Ulonata (*οὖλον*, gingiva, *γνάθος*, maxilla, teste *Westwood*, Introd. pg. 412) complexus est iisque os palpis quatuor maxillamque inferiorem galeâ obtusâ tectam ut characteres diagnosticos attribuit. *Olivier* (Encycl. méth., Hist. nat. Tom. IV. Insect. Paris. 1789. Introduct. pg. 16) vocabula «Ulonata» et «Dermaptera» abrogans, propter alas inferiores non transverse, sed longitudinaliter plicatas huic ordini nomen Orthopterorum (a voce *ὀρθός*, rectus) imposuit, comprehensis Forficulinis quoque, etsi harum alae inferiores transverse biplicatae sunt illaque denominatio in has non convenit; nihilo minus multi auctores (DD. *Latreille*, *Brullé*,

*) Vel potius, si Goeze verba auctoris rite transtulit, solis Mantodeis et Locustinis.

Serville, *Philippi*, *Charpentier**), *Erichson* etc.) nomine Orthopterorum familias, initio a nobis enumeratas complectuntur. [Disjunctiones rei naturae prorsus oppugnantes meritoque non adoptatas, ex. gr. distributionem a Dom. Leach propositam in Orthoptera et Dictyoptera**) (δίκτυον, rete) = Blattina Mac Leay, alarum superiorum et inferiorum situ magis decussato dignoscenda, omitto.] A compluribus autem scriptoribus, praesertim recentioribus iisque spectatissimis ipsa Forficulina, dum de ceteris familiis auctores consentiunt, denuo ad tribum vel ordinem peculiarem sublata sunt, ex. gr. a DD. *Leach* (Zool. Misc. Vol. III.), *Kirby* (*Kirby-Spence* Einleitung IV. pg. 383) et *Stephens* (Illustr. etc. Mandibul. VI. pg. 3) nomine «Dermoptera» seu «Dermaptera»; a DD. *Burmeister****) (Handb. d. Entom. 1839. II. 743) et *Herrich-Schäffer* (Nomencl. ent. II. 29) nomine rectiore «Dermatoptera»****); a DD. *Duméril* (Consid. génér.), *Léon Dufour* (Annal. de sc. nat. Zool. 1828. XIII. 339) et *Burmeister* (*Germar* Zeitsch. f. Ent. 1840. II. pg. 22) nomine «Labidura» (λαβίς, forceps et οὐρά, cauda); a *Westwood* (Zoolog. Journal. 1831. n. 19 et: An introduction to the mod. class. 1839. I. pg. 398) nomine «Euplexoptera» (quod certe in Euplectoptera mutandum esset ab εὖ et πλέκω, non πλέχω, unde εὔπλεκτος bene plicatus); a D. *Fieber*†) denique nomine «Harmoptera» (ἁρμός, articulus). D. *Fischer von Waldheim* (Entom. imp. ross. IV. Orth. ross. pg. 27) pro tribu et familia idem nomen: Forficulina adhibuit. D. *Erichson* (*Germar* Zeitsch. f. Entom. I. (1838) p. 147—173) cum ordine Orthopterorum, quorum in numero habet Forficularum quoque familiam, etiam plures familias, antea insectis Neuropteris adscriptas consociavit, Termitides enim, Perlides, Psocides, Libellulinas, Ephemerinas et Lepismena, ita ut in ordine Neuropterorum, ab Erichsonio circumscripto, tres tantum familiae restarent, Hemerobini, Panorpatae et Phryganidae. Hanc novam distributionem proponens, nititur ille auctor et metamorphosi incompleta insectorum, quae ipse nunc nomine Orthopterorum complectitur, eorumque organis cibariis, et metamorphosi completa vel subcompleta Neuropterorum suorum. In ordine Orthopterorum has igitur familias connexit: Forficularias, Blattarias, Mantides, Spectra (Phasm.), Achetas, Locustarias, Acridites, Termitina, Perlarias, Psocidas, Libellulidas, Ephemerides, Lepismenas. (Syllabas ultimas nominum familiarum Erichsonius saepius mutavit.) Simul ille ostendit, in familiis quibusdam, in ordine Orthopterorum ab ipso nunc collectis alas superiores et inferiores membranaceas esse (Libell., Perlid.), in aliis alas superiores plus minusve coriaceas (Mant., Locust., Acrid.), ergo easdem alarum consistentiae differentias offendi, quae in Hemipterorum ordine inter Cicadaria (Homoptera) et Cimicacea (Heteroptera) jam antea observatae essent. Quod si generatim quidem verum est, tamen praetermitti non licet, vel etiam in una

---

*) Ex parte quidem (cfr *Germar* Zeitsch. f. Ent. III. 284).

**) Cfr *Kirby* et *Spence* Einleitung IV. pg. 384. — Teste Serville Hist. nat. d. O. pg. 8. Leachius Forficulina, a ceteris Orthopteris cursoriis disjuncta nomine Orthopterorum sens. strict. designavit iisque ut notam naturalem suturam elytrorum rectam attribuit, Orthoptera autem elytris subdecussatis instructa Dictyoptera appellavit. Mihimet opera Leachiana comparare non contigit.

***) In *Burm.* opere Forficulina (Dermatoptera) ut tribus quinta, reliqua vero Orthoptera ut tribus quarta in secundo ejus insectorum ordine «Gymnognathorum» comparent.

****) Ceterum nomen «Dermoptera» seu «Dermatoptera» iam ab Illiger (1811) Mammalium familiae cuidam (Galeopithecis), nomen autem «Dermoptères» a Duméril Piscium (Abdominalium) ordini cuidam attributum est.

†) Grundlage zur Kenntniss der Orthopteren Oberschlesiens, von Oberlehrer *Kelch*; Programm des Königl. preuss. Gymnasiums zu Ratibor. 1852; mit Auszügen aus Dr. *Fr. X. Fieber's* ungedrucktem Werke: «die Orthoptera Europa's.»

eademque familia saepe consistentiam alarum superiorum maximopere discrepare, quod apparebit lectori, tegmina subcoriacea Locustae, adeo coriacea Phyllopterae cujusdam (gen. exot.) comparanti cum alis superioribus pellucidis, membranaceis Gryllacridum (gen. exot.) vel elytra Mantium religiosae et decoloris.

D. *Westwood* (An Introduction etc. 1838.) hanc dispositionem proposuit. Ordo. Euplexoptera (Forficulin.). — Ordo. Orthoptera *Oliv.* Sect. I. Cursoria (Fam. Blattidae.). — Sect. II. Raptoria (Fam. Mantidae.). — Sect. III. Ambulatoria (Fam. Phasmidae.). — Sect. IV. Saltatoria (Fam. Achetidae *Leach;* Fam. Gryllidae *Leach* [Locusta *Fabr.*]; Fam. Locustidae *Leach* [Acrid. *Latr.*]).

D. *Fischer de Waldheim* (Orth. ross. l. l.) distributionem in opere *Burmeisteri* adhibitam adoptavit.

D. *Fieber* (cfr *Kelch*, l. l.) Orthoptera *Oliv.* hocce modo distribuit: Tribus I. Orthoptera genuina. Sect. I. Cursoria (Fam. 1. Blattina *Burm.*). — Sect. II. Gressoria *Fieb.* (Fam. 2. Mantodea *Burm.;* 3. Pasmodea *Burm.)* — Sect. III. Saltatoria. (Fam. 4. Acridiodea *Burm.;* Fam. 5. Locustina *Burm.;* Fam. 6. Gryllodea *Burm.)* — Sect. IV. Fossoria. (Fam. 7. Gryllotalpina *Fieb.;* Fam. 8. Xyodea *Fieb.)* — Tribus II. Harmoptera (*ἁρμός*, articulus). (Fam. 9. Forficulina *Burm.)* —

Forma ad raptum idonea pedum anticorum Mantodeorum Dominum *Westwood*, ut modo vidimus, ad instituendam sectionem propriam «Raptoria», et forma eorundem pedum ad fodiendum apta, in Gryllotalpa et Xya observanda, Dominum *Fieber* ad creandam sectionem propriam «Fossoria» impulit. Principium autem logicum, quo illorum systema ceterum nititur, huic divisioni plane adversari mihi videtur. Divisionis enim fundamentum est ratio, qua haec insecta loco sese movent; pars currit, alia ambulant, alia saltant; nonnullis eorum praeterea pedum anticorum structurâ peculiari ulteriores functiones exercere licet, quarum cetera expertia sunt. Hae facultates physiologicae ergo quodammodo tanquam accessoriae, nec virtutem saltandi ex. gr. (Xya!) perturbantes apparent, quare summo divisionis fundamento inferiores et nonnisi subdivisionis pretio esse debent. In familiâ Rhaphidiodeorum (Neuropt.) pariter genus Mantispae pedes anticos raptorios, genus Rhaphidiae autem eosdem pedes simplices habet; nihilominus nemo adhuc, quantum scio, haec genera, ceterum tam similia, ob illam causam in sectiones duas distrahere tentavit. — Quicunque etiam uberius, quae de Orthopteris scripta sunt, cognoscere velit, dissertationem meam adeat, quae inscripta est: «Beitraege zur Geschichte des Orthopterenstudiums», in Ephemer. entom.: Entomologische Zeitung von Stettin, 1849. pg. 34 sqq. et 1852. pg. 15 sqq.

Forficulis nomen ordinis proprii re verâ esse tribuendum, mihi persuasum est non solum propter complures ex iis rationibus, quas *Burmeister* [*Germar* Zeitsch. f. Ent. 1840. II. pg. 5] illustravit, ob elytrorum enim suturam rectam, alarum structuram atque plicaturam singularem et forcipis conditiones, sed etiam alias ob causas, ab illo auctore non commemoratas. Iunctura, ut exemplum afferam, laminarum dorsalium et ventralium abdominis segmentorum in Forficulis longe alia est, atque in cunctis Orthopteris genuinis; imbricatim enim et oblique quidem ad latera abdominis conserta apparent, quam ob rem stigmata omnino abscondita sunt; ultimi nec non saepe penultimi segmenti abdominalis structura, tubercula singularia gemina lateralia in dorso abdominis etc. discrimina non levia suppeditant.

Omnibus, quas supra commemoravimus, causis reputatis hancce Orthopterorum *Oliv.* dispositionem systematicam proponimus:

Ordo I. **Labiduroidae.** *Duméril; Léon Dufour.*

Corpus parvum, oblongum, angustum, postice nonnunquam dilatatum; caput subporrectum; maxillarum mando galeâ obtectus; ocelli nulli; antennae filiformes; elytra abbreviata, coriacea, non venosa, suturâ rectâ; alae e medio marginis antici, basi coriacei, articulatione replicatae; tarsi triarticulati; segmentorum abdominis laminae dorsales et ventrales ad latera imbricatim oblique conserta; abdominis apex forcipe, in ♂ et ♀ diverse formatâ, armatus. —

Familia unica. **Forficulina.** *Burm.*

Ordo II. **Orthoptera.** *Oliv.* (excl. Forficul.)

Corpus depressum aut angustum, plus minus cylindricum; maxillarum mando galeâ obtectus; palpi max. 5-, lab. 3-articulati, ut in Labidur.; alae heteronomae (*ἕτερος*, alius, *νομός*, typus), anticae angustae saepe coriaceae, non plicatae, posticae membranaceae dilatatae, e basi plicatae; segmentorum abdominis laminae dorsales et ventrales ad latera abdominis vel in facie ventrali lineâ rectâ consertae; ad apicem abdominis cerci anales, articulati aut non articulati, in ♂ et ♀ conspicui.

Sect. I. **Cursoria.** *Latr.* (exc. exc.). Corpus planiusculum, ovale vel suborbiculare, caput cordiforme, cum ore retractum, pectori adplicatum, pronoto clypeato transverso absconditum; elytra alaeque horizontalia, non raro abortiva; pedes compressi, coxis latissimis, trochanteribus perspicuis, tibiis spinosis, tarsis 5-articulatis; cerci anales articulati. Insecta velocia, nocturna, semper muta.

Fam. 1. **Blattina.** *Burm.*

Sect. II. **Gressoria.** *Fieber.* Corpus elongatum, gracile; caput liberum h. e. a pronoto non reconditum; thoracis segmenta longitudine inaequalia, plus minusve cylindrica; elytra alaeque interdum nulla; pedes omnes aut quatuor posteriores graciles, simplices, ambulatorii; trochanteres perspicui; tarsi 5-articulati. Animalia diurna, muta*), ambulantia.

a. Pedibus anticis raptoriis; antennis plerumque setaceis; ore retracto; prothorace mesothorace multo longiore; cercis analibus articulatis.

Fam. 2. **Mantodea.**

b. Pedibus omnibus simplicibus, ambulatoriis; femoribus anticis plerumque basi sinuatis; antennis brevibus, cylindricis (vel longis, filiformibus); mesothorace prothorace multo longiore; cercis analibus non articulatis.

Fam. 3. **Phasmodea.**

Sect. III. **Saltatoria.** *Latr.* Corpus subcylindricum; pedes postici saltatorii, h. e. femoribus incrassatis (et trochanteribus plerumque obsoletis); tarsi (2-), 3- vel 4-articulati; caput liberum, perpendiculare, ore infero, vel subporrectum; alae interdum abortivae; cerci anales non articulati (exc. Xya). Insecta saliendo effugientia, diurna (rarius cavicolae); ♂ saepissime stridentes.

*) Mantes interdum susurrare feruntur.

a. Pedes inter se interdum inaequales, antici enim nonnullis fossorii; tarsi compressi (2-vel) 3-articulati, antici aut postici heteronomi (i. e. aliter formati, ac reliqui); antennae setaceae, raro moniliformes (Xya); organum stridoris in areâ intermediâ elytrorum situm.

Fam. 4. **Gryllodea.** *Burm.* (Acheta. *Fab.*)

α) Pedibus anticis fossoriis; capite subporrecto, ovali.

Gryllodea fossoria.

β) Pedibus anticis simplicibus; capite subporrecto (Oecanthus), saepius autem globoso, verticali, ore infero.

Gryllodea genuina. *)

b. Pedes formâ aequales; tarsi 4-articulati; antennae longae, setaceae; organum stridoris in area anali elytrorum:

Fam. 5. **Locustina.** *Burm.* (non *Leach.*)

c. Pedes formâ aequales; tarsi 3-articulati; antennae breves cylindricae, plus minusve compressae vel triquetrae vel lanceolatae, vel clavatae; organum stridoris (i. e. areolae dilatatae) in areâ elytrorum marginali (anticâ) vel in areâ anticâ et intermediâ.

Fam. 6. **Acridiodea.** *Burm.*

Haec dispositio ascendens, in qua Acridiodea, in universum summâ volandi facultate, maximâ indole musicâ instructa nec non semper super terram, nunquam in cavis viventia, locum quoque summum tenent, bene congruit cum eâ disponendi Orthopterorum familias methodo, quam in eorum structurâ internâ, accuratissime exploratâ conditam D. *Léon Dufour* proposuit, nisi quod hic auctor Gryllodea super Locustina collocat.

Familiarum in genera subdivisioni instrumenta cibaria parum proficiunt, quia vivendi ratio nimis congruit; imo forma capitis, imprimis verticis frontisque, thoracis (praecipue pronoti ac partium sternalium) pedesque signa diagnostica suppeditant. Alarum explicatio inferioris momenti est habenda non solum pro generibus, sed etiam pro speciebus dignoscendis, quâ de re infra pluribus disseram. —

Supra illorum quidem scriptorum partibus me adsociavi, qui Forficulinis in systemate insectorum ordinis peculiaris et transitorii quidem nomen tribuendum esse arbitrantur, quum respiciant eorum affinitatem cum Coleopteris, antennarum structuram, elytrorum suturam rectam, alas singulari modo replicatas, majorem vero eorum connexum cum Orthopteris genuinis, instrumentis cibariis, structurâ organorum internorum nec non evolutionis modo expressum non negligant. Nihilominus, ne longus sim, in parte generali hanc parvam familiam unâ cum Orthopteris genuinis pertractabo.

Orthoptera. *Oliv.*, *Latr.*

Ulonata. *Fabr.* — Hemipterorum et Coleopterorum pars. *Linn.*

I. Structura externa.

Corpus longitudine valde diversa, a lineis **) duabus (Myrmecophila) ad pollices fere 4½ (Saga synophrys ♀ ovipositore computato) et in exoticis multo ultra; depressum aut subconvexum,

*) Nec non in iis scito nonnulla fodire.

**) Dimensiones lineis parisianis indicabimus.

aut cylindricum; breve, ovatum, aut elongatum, vel filiforme; laeve, rugulosum, granulosum; glabrum aut pubescens, aut pilosum aut hirtum aut tomentosum aut (raro) squamosum*) (Gryllus squamiger mihi) etc.; nitidum aut opacum. Caput mediocre, depressum, subquadratum vel subtriangulare, subporrectum, aut declive (Cursoria) vel magnum, globosum, plerumque perpendiculare, (Saltatoria); frons lata; vertex plus minus distinctus; genae largae; antennae filiformes, aut cylindricae, aut depressae, aut clavatae, aut setiformes, corpore nunc breviores, nunc multo longiores, in summa fronte inter oculos, rarius infra oculos insertae, articulis paucis (9 in Xya) vel innumeris. Oculi duo, plerumque magni, plus minus globosi, rotundi vel reniformes (Blattina), rarius conoidei (Manteos spec.), ad latera capitis collocati, nonnullis valde inter se remoti (Gryllus), vel valde appropinquati (Acridium), colore variabili, post mortem plerumque mutato. — Ocelli (oculi simplices, stemmata) duo vel tres vel nulli: duo animadvertuntur ex. gr. in Blattae, Periplanetae etc. speciebus, inter oculos (compositos) et antennarum basin, in Gryllotalpa inter oculos juxta verticis eminentiam; tres occurrunt in Mantibus et Empusis (eximii, prominuli, nitidi, in triangulo positi inter oculos et supra insertionem antennarum), inferior medius nonnullis transverse-ellipticus (in larvis Mantodeorum ocelli parum quidem explicati sunt, non autem omnino deficiunt, quod *Burmeister* [*Wiegmann* Archiv. 1836. II. pg. 323] contendit atque ut discrimen inter larvas et imagines subapteras consideravit); in Gryllis duo superiores rotundi, supra basin antennarum inserti, medius inferior transversus; in Locustinis tres rotundi fere eodem loco positi, atque in Gryllinis; in Acridiodeis duo superiores intra oculos et supra antennarum basin, tertius inferior in medià costà frontali. Omnino desiderantur ocelli in Forficulinis, multis Blattinis et Phas-

---

*) Haec vestitus ratio in Orthopteris *Oliv.* nemini hucusque occurrerat. Confer *Kirby-Spence*, Einleitung IV. pg. 282 seqq. Iis lectoribus, quibus opus laudatum non ad manus est, explicationem terminorum saepius occurrentium nec raro commutatorum hic adjungo.

Superficies glabra = pilis etc. destituta.
" pilosa = pilis longis, flexibilibus, discretis obsita (Cerci Grylli sylvest.).
" villosa = pilis mollibus, flexibilibus dense obsita.
" hirta = pilis brevibus, rigidiusculis, subdiscretis (Pronotum Grylli sylvest.).
" tomentosa = pilis brevibus, indiscretis, confertissimis (Pronotum Gryllotalp. v.).
" pubescens = pilis tenerrimis, brevibus, incumbentibus (Femora Grylli sylvest.).
" setosa = pilis rigidis discretis, setiformibus obsita (Femor. antic. Gryll. sylv.).
" ciliata = ad marginem serie pilorum paralleiorum obsita (Margo posticus pronoti Gryllotalp. vulg.). Gryllus sylvestris in uno eodemque organo, ex. gr. in femoribus et cercis exempla varii integumentorum vestitus praebet.
" laevis = eminentiis carens (ibid. pg. 277 seqq.).
" inaequalis = excavationibus obliteratis.
" scabra = granulis vix conspicuis.
" muricata = spinis acutis, crassiusculis, elevatis, non confertis. (Pronotum Thrinchi muricat.)
" tuberculata = tuberculis, eminentiis obsita.
" rugosa = eminentiis et depressionibus confertis, directione indistinctis.
" costata = lineis elevatis, latiusculis (tibiae post. Dectici verruciv.).
" cristata = lineà longitudinali valde elevatà, plerumque incisa (Pronot. Pachytyli striduli, cinerascentis).
" carinata = lineà longitudinali paullo elevatà (Pronot. Dectici verruc.).
" canaliculata = lineà longit: impressà (Pronot. Grylli campest.).

Ibid. III. 416, IV. 310. Calcar = spina mobilis, organo inserta, non immediatus superficiei processus (in apice tibiarum Locustae viridiss.).

Spina = processus superficiei immediatus rigidus tenuis, longus, acutus (in tibiarum costis posticis Locustinorum et Acridiodeorum).

modeis plurimis. Organa cibaria*) fortiter explicata. Labrum magnum, coriaceo-membranaceum, exsertum, clypeo sive epistomi triangulari vel transverso suturâ distincto affixum, semicirculare vel apice incisum (Bacillus ex. gr., Acridiodea) vel transverse-subquadratum, apice rotundatum (Gryllus), mandibularum partem, praecipue apicalem obtegens. Mandibulae in Forficulis tenuiores, in celeris validae, corneae, trigonae, breves, basi crassae, externe arcuatae, intus dentibus inaequalibus armatae, non nunquam ipsae inter se inaequales. Labium et maxillae basi cohaerentia, mento i. e. laminae plerumque quadratae, ante gulam sitae, simul infixa, illud antice, hae in lateribus. Maxilla singula e quinque partibus composita; pars subhorizontalis mento adjacens cardo vocatur; hui stipes verticalis (? = squama palpifera) affixus; amborum longitudo gracilitati menti, cui musculis validis annexi sunt, respondet; longiores in Blattinis et Phasmodeis, breviores in Acridiodeis [*Burm.*]; eorum pagina interna mollis, pariter atque illa galeae. Galea stipiti intra palpum et mandonem inserta, ab aliis auctoribus maxilla exterior *(Erichson)*, ab aliis — et propter articulationem majore jure — palpus maxillaris interior habetur *(Burm.)*; est biarticulata, articulo basali breviore, superiore lobiformi, lato, intus excavato, ad limbum interiorem fimbriato. Extra galeam et propius ad basin stipiti palpus exterior seu maxillaris genuinus inseritur, semper 5-articulatus; articuli longitudine inaequales; 1. et 2. celeris paullo (Phasmodea, Acridiodea) vel multo breviores (ceterae familiae); art. quintus apice plerumque incrassatus, aut clavatus, aut trigonus, aut securiformis, pulvillo terminatus palpatorio, qui post mortem collabitur foveamque exhibet. Tertia maxillae pars est mando (pars manducans), intra galeam stipiti insertus, durus, corneus, compressus, sigmoideus, basi latior, apice dentibus 2—3 acutis aduncis armatus, margine interiore pilis rigidis fimbriatus.

Menti margini anteriori vel superiori labium insertum est, i. e. lamina (interdum basi coarctata), cui antice lobi labii proprii, ad latera autem palpi labiales inserti sunt. Labium ipsum ut par maxillarum accessorium esse considerandum, cujus margines interni plus minusve connati essent, iam *Oken*, *Savigny*, *Leach* («Labium e maxillis duabus exterioribus confluentibus efformatum. Zool. Miscell. III. (1817) pg. 57), *Erichson* (Entomograph. I. pg. 5. et *Germar* Zeitsch. f. Ent. I. pg. 150. tb. 2 1838) et *Brullé* (Annal. d. sc. nat. Zool. Tom. II. (1844) pg. 324) demonstraverunt optimeque haec analogia in partibus singulis convenit. Lobi intimi elongati, angusti (cfr ex. gr. Dectici verrucivori labium Tab. XIII. fg. 2. d. β.) maxillarum mandoni respondent, labi crassi, articulati (ibid. α) palpo interiori seu galeae palpique labiales palpis maxillaribus genuinis. In cunctis insectis, quae significatione Erichsonii ampliore Orthoptera vocantur, partes labii interiores symmetricae infima tantum basi connatae, ceterum autem disjunctae apparent, quare eorum labium ut profunde fissum describitur. Interiori labii paginae ligula (lingua) *Burm.***) affixa est, i. e. pulvillus mollis, subglobosus, brevis, ad originem faucium situs. De oris partium functione haec adjungo: labrum cavet, ne morsuli lapsent; mandibulae cibis arripiendis et retinendis inserviunt; labium (in Orthopteris raptoriis liberius articulatum) et maxillae cibos arreptos et comminutos in morsulum formant palpisque multiarticulatis adjuvantibus in fauces deducunt. —

---

*) Cfr. Tab. VI. fg. 11 b—e. Forfic. — Tab. I. fg. 10 et Tab. VII. fg. 22. b—e. Blatt. — Tab. II. fg. 2 et Tab. VIII. 1. a—d. Mantod. — Tab. VIII. fg. 10. b. Phasmod. — Tab. III. fg. 3 et 10 et Tab. IX. fg. 1. b—e, fg. 6. c—f. Gryllod. — Tab. IV. fg. 6 et Tab. XIII. fg. 2. a—d. Locustina. — Tab. V. fg. 6; Tab. XVIII. fg. 13. b—d; fg. 17. a. c. d. e. Acridiod.

**) *Erichson* nomine linguae labii partes internas, supra galeae et mandoni maxillae comparatas, intellexit.

Foramen occipitale, per quod organa digestiva etc. e capite in insecti thoracem transeunt, secundum formam capitis depressam vel globosam ejusque directionem nunc subporrectam, nunc verticalem, nunc declivem, magis superne aut inferne situm esse videtur.

Thorax e partibus tribus, prothorace (thorace multorum auctorum), mesothorace et metathorace compositus, organa motoria, i. e. alas superiores atque inferiores nec non pedes gerens, in diversis familiis differentias notabilissimas exhibet, quod praecipue in ejus partem anticam, prothoracem (manitruncum *Kirby-Spence* Einl. III. 566) valet.

Prothorax, cui pedes antici se inserunt, cum mesothorace (segmento thoracis secundo sive medio) liberâ articulatione conjunctus; in omnibus familiis, si excipimus Phasmodea et Mantodea, distinctius in partem dorsalem (pronotum auct., prothoracem *Kirby-Spence)* et pectoralem vel sternalem (prosternum auct., antepectus *Kirby-Spence**) disterminatur; in Forficulis prothorax supra quadrangularis, margine postico rotundato, in Blattinis disciformis, caput abscondens, lateribus dilatatis, in Mantodeis elongatus, subcylindricus, marginibus lateralibus acutiusculis, in Phasmodeis brevis, mesothorace multo minor; in Gryllodeis cylindricus, raro depressus (Oecanthus), in Locustinis cylindricus, in medio raro carinatus; in Acridiodeis subcylindricus, saepe rugulosus, carinatus vel cristatus.

Prosternum in diversis familiis diversam formam offert, quae in Orthopteris saltatoriis, inprimis in Locustinis etiam ad dignoscenda genera et species adhibetur; in Forficulinis est subquadratum, planum; in Blattinis angustissimum, molle, vix claviculis corneis suffultum; in Phasmodeis subplanum, breve; in Mantodeis longum, planum; in Gryllodeis maximâ parte membranaceum molle, quasi sceleto corneo rarefacto suffultum, cujus parti inferiori pedes antici se inserunt; in Locustinis et Acridiodeis annuli dimidii formâ, in illis muticum (Ephippigera) vel spinis duabus lateralibus armatum (Barbitistes Tab. XII. fg. 1. b; Thyreonotus Tab. XIII. fg. 18. a; Conocephalus Tab. XIV. fg. 1. a), in his muticum vel corniculo medio obtuso vel acuto (Acridium, Caloptenus, Pezotettix), recto vel curvato, munitum. (Tab. XV. fg. 13. c; 12. b; 14. b; 9. a; 24. a; 27. a. α.)

In Forficulis inter pronotum et prosternum (Tab. VI. fg. 1. b.) etiam epimerum et episternum distinguitur.

Mesothorax (thoracis segmentum secundum seu intermedium) pedes intermedios et alas anticas seu superiores (elytra seu tegmina) gerens, in omnibus familiis brevis, exceptis Phasmodeis, in quibus prothoracem longitudine multo superat et metathorace plerumque longior est. Ejus pars dorsalis, mesonotum, in speciebus apteris vel subapteris (ex. gr. Polyzosteria [Blattina], Rhaphidophora [Locustina]), annuli dimidii instar et eàdem consistentiâ apparet, atque pronotum: in speciebus autem alatis plerumque elytris complicatis omnino aut ita quidem obtegitur, ut vix scutelli vestigium appareat.

Metathorax (thoracis segmentum tertium seu posticum), cui pedes postici et alae posticae seu inferiores (seu alae sensu strictiore) inserta sunt, (exceptis Phasmodeis) mesothorace plerumque fortior, musculos validos organorum modo indicatorum locomotionis excipiens; metanotum cor-

*) A plerisque auctoribus nec non in paginis sequentibus opusculi nostri antepectus nomine prosterni designatur, ergo quasi pars pro toto sumitur, raro (ex. gr. in Gryllotalpa) carina media antepectoris conspicitur, veram partem sternalem seu verum prosternum, a cetero antepectore consistentiâ quoque diversum exhibens; plerumque ejusmodi sternum non distinguitur.

neum, iniquum. Metathorax cum mesothorace firme connatus, ambo autem cum prothorace et abdomine articulatione conjuncti (Alitruncus *Kirby - Spence)*.

Partes sternales meso- et metathoracis, seu mesosternum et metasternum (medipectus et postpectus *Kirby*, pectus *Burm.* Handb. II. 673) in Orthopteris variâ formâ; in Forficulis subquadrata, in Blattinis laminis transversis angustissimis similia, in Phasmodeis angusta, subconvexa, in Mantodeis plana, in Gryllodeis latiuscula, iniqua, in Locustinis latiuscula, saepe spinis lobisve lateralibus, in Acridiodeis ampla, plana, suturis et impressionibus pluribus notata.

Inter singula thoracis segmenta nec non inter metathoracem et abdominis segmentum primum utrinque stigma (Tab. V. fg. 8. b. c. d.) situm.

Alae. In quibusdam Orthopterorum generibus (Bacillus, Rhaphidophora etc.) et speciebus specimina ceterum perfecta et propagationi capacia mascula et feminea aut tantum feminea elytris alisque aut alis tantum omnino carent. Saepe mera rudimenta, lobulorum instar, meso- et metathoracis lateribus adhaerentium cernuntur. (Polyzosteria.*) [Alae sine elytris mihi non obviam venerunt, nisi in Tetrice Schrankii et in speciminibus mutilatis.] Ubi autem alae quatuor reverâ explicatae sunt, semper heteronomae (ἕτερος, alius, νόμος, lex, typus) apparent, i. e. alae anteriores (tegmina, seu, ubi duriora, elytra**) aliâ formâ, consistentiâ etc. cognoscuntur, atque alae posteriores***). In Forficulis elytra coriacea, opaca, abbreviata, (h. e. abdomine multo breviora) suturâ rectâ; in ceteris familiis ovalia vel elliptica vel angusta, elongata, non plicata, abdomen longitudine plus minusve aequantia et tegentia, subcoriacea, opaca vel subopaca vel membranacea, subpellucida, basi solâ magis subcoriacea. Alae elytris plerumque multo latiores, nunc longiores, nunc aequales, nunc breviores, membranaceae, pellucidae, ad marginem anticum interdum opacae, coloratae (ex. gr. Phaneroptera), in situ quieto saltem ex parte ad longitudinem plicatae; in Forficulis ad basin marginis anterioris coriaceae, ceterum membranaceae, modo peculiari replicatae. Situs elytrorum, quae nunc praecipue respiciemus (et alarum) complicatorum in abdominis dorso diversus; in Forficulinis et Blattinis, abdomine plerumque plano praeditis elytra in situ horizontali ei incumbunt; in illis margo internus suturam efficit, in his, ut in reliquis Orthopteris (imaginibus) elytrum alterum elytro altero spatio aliquo per longitudinem obtegitur, i. e. elytra subdecussata sunt; in Blattinis quibusdam indigenis margo elytri anticus paullulum declivis, in Panesthia, genere exotico, cui abdomen convexius, margo quoque elytrorum anticus magis ad latera deflexus. — Orthoptera gressoria, Mantodea dorso planiusculo, et Phasmodea (i. e. genera exotica, unicum enim genus europaeum, «Bacillus», semper apterum) dorso paullo convexiore instructa, perinde marginem elytrorum anticum angulo acutiusculo ad latera declinatum habent. — Orthopteris saltatoriis corpus plerumque cylindricum, quare abdominis dorsum subconvexum ejusque latera elytris alisque teguntur; inter Gryllodea Oecanthi abdomini planiusculo elytra horizontalia incumbunt, eorumque margo anticus in ♂ sub angulo acuto, in Gryllis vero sub angulo recto deflexus est, ita quidem, ut pars deflexa elytri (ex. gr. Gr. campestris) in ♂ fere trientem unam (in ♀ fere dimidium), pars autem horizontalis [in maribus stridendo apta] trientes duas totius latitu-

*) Cfr., quod infra de elytrorum alarumque formâ abortivâ proferam.

**) Quum plurimi auctores, ratione consistentiae accuratiore non habitâ, alis anterioribus nomen «elytra» ubique tribuissent, nos quoque hunc terminum conservabimus.

***) Quas in posterum ubique «alas» appellabimus.

dinis efficiat. In Locustinis pars declivis elytrorum jam multo major, fere trientes duas aequans, pars horizontalis (campus analis) minor, subtriangularis, basi latior, versus medium elytri attenuata et evanescens, in maribus organi stridoris sedes. In Acridiodeis maxima elytri pars declivis, pars horizontalis (campus analis) magis attenuata et elongata, quam in Locustinis, fere elytri apicem attingens: areolae dilatatae, stridori, qui ab illis modo peculiari pedum ope procreatur, inservientes nonnisi in parte declivi (campo marginali et discoidali) reperiuntur.

Si Orthopterorum elytra accuratius examinamus, venas plus minus fortes atque elevatas, et simplices et ramificatas cum venulis transversis interjectis ex eorum basi oriri et versus apicem tendere animadvertimus hisque venis elytra iam sponte in campos vel areas distributa cognoscuntur.

Venae (seu neurae seu costae seu nervi) in elytris alisque insectorum dispositae, iam ineunte saeculo nostro ab auctoribus nonnullis entomologicis attentius observatae et nominibus distinctae erant.*) In ordine Orthopterorum autem praeterea tantopere neglecto, nemo, quoad mihi innotuit, exceptis DD. *de Haan***) et *Heer****), earum distributioni arctius incubuit, unde mea plurimum interfuit, ut hanc scientiae partem, a ceteris Orthopterologis relictam, pro Europaeis quidem Orthopteris explerem et quoad fieri posset, demonstrarem, quibus variationibus venarum dispositio in uno eodemque genere subjecta esset.

Quod studium difficillimum quanti et fortasse quam inexspectati momenti fuerit, spero fore ut lector in genere Acridiodeorum «Stenobothrus» (Gomphocerus auct.), cujus species in confusione fere inextricabili haerebant, optime cognoscat; non minoris est dignitatis, si genera et species fossilia determinaveris cumque viventibus comparaveris, quod saepe de toto insecto nulla rudimenta nisi elytrum vel ala supersunt.

Ad summam elytrorum****) basin eminentiae limbique cornei cernuntur, e quibus venae principales, in omnibus insectorum ordinibus plus minus perspicue recognoscendae [cfr. ***Kirby*** l. c. tb. V, vel ***Burmeister*** l. c. tb. 8. omissâ autem interpretatione, ab hoc auctore adjectâ] originem ducunt, quod in speciebus majoribus et vulgatissimis (ex. gr. Locustâ viridissimâ, Dectico verrucivoro, Oedipodâ coerulescente, Gryllo campestri, Periplanetâ orientali etc.) facile examinabis. Eae venae non solum in diversis insectorum ordinibus, verum etiam in eodem ordine ab aliis auctoribus aliis nominibus sunt designatae; nosmet horismologiam ***Kirby-Heerianam***, quâ rem luci-

---

*) *Jurine, Louis*, Nouvelle méthode de classer les Hymenoptères et les Diptères. Tom. I. Hymen. avec 14 pl. col. 4. Genève. 1807. — In pag. 4. adnot. hic auctor nos ad commentationem ulteriorem: «L'organisation des ailes et du corselet des Hymenoptères, lu à la société de physiq. et d'hist. nat. de Genève. 1805?» remittit, quam non vidi. — *Latreille*, de la formation des ailes des Insectes etc. Paris 1820; idem Nouv. Diction. d'hist. nat. I. pg. 251. — *Kirby* und *Spence* Einleitung in die Entom. 3. Theil. Tab. V. p. 406 seqq., 640 seqq. — *Burmeister* Handb. d. Entomologie T. I. pg. 108. Tab. 8. T. II. etc. — *Meigen*, *Herrich-Schäffer* et alii. —

**) *de Haan, W.*, Bydragen tot de Kenniss der Orthoptera, in: Verhandl. over de natuurl. geschied. der Nederländsche overzeesche Besittingen. Leyden med. Tab. — 1842. 43. N. 6. 7. 8. 9.

***) *Heer, Osw.*, die Insekten-Fauna der Tertiärgebilde von Oeningen (Baden), Radoboj (Croatien) (und Parschlug [Steiermark]) in: „Neue Denkschriften der allgem. schweizer. Gesellsch. für die gesammt. Naturwissensch. I. Abth. Zürich Bd. VIII. 1847. pg. 75—94 (*Erichson* Jahresbericht f. Ent. 1848. pg. 63) et II. Abth. Heuschrecken. Bd. XI. 1850.

****) Quum elytra alis angustiora sint, etiam forma et magnitudo arearum in ambobus diversa apparet, quare illa et haec separatim et praecipuâ specierum Europaearum habitâ ratione considerabimus. — Lectorem rogo, ut has paginas dum perlustrat, simul tabulas nostras earumque explicationes comparare velit.

dissime illustrari posse*), nobis persuasum est, adoptavimus et e synonymis tantum nonnulla notatu dignissima adjungemus. Cfr. Tb. VII. fg. 6. a; VIII. 1. e; IX. 9. b; 14. a; XII. 19. a; XIII. 3. a; XIV. 3. a, 5. c; XVI—XVIII.

Elytrorum margo anticus seu externus nonnunquam venâ plus minusve distinctâ terminatur (Blatta, Heterogamia, Mantis, Meconema, Phaneroptera); multo saepius ille aut totus (Gryll. campestris) aut saltem in elytri dimidio basali merâ elytri membranâ tenerâ formatur et demum circa medium venâ sequente (v. mediastinâ), in marginem anticum elytri incurrente, saepe incrassatus apparet (Pachytylus cinerascens, Locusta, Decticus, Xiphidium).

Illa vena prima, ubi adest, a D. *Kirby* vena *costalis*, a D. *Jurine radius*, a DD. *Linné* et *Burmeister* (Handb. I. pg. 101) *costa marginalis*, a D. *Heer* vena marginalis vocata est, quod nomen adoptare mihi magis placuit, quo facilius errores effugiamus, quia *Burmeister* (Handb. II. 462) sub nomine *costae* nostras venas «scapularem» et «externomediam» simul sumtas intelligit.

Vena principalis *Heerio* tertia**) (de secunda protinus loquar) est scapularis *Heer (cubitus Jurine, subcosta Burm.* Hdb. ps. I., *costa* ex parte. *Burm.* ps. II., *postcostalis Kirby****). Decursui hujus venae, quae facile cum venâ mediastinâ confunditur, in Orthopteris animum penitius intendi, quare summam observationum mearum paucis explanabo.

Vena scapularis, ubicunque distincte explicata est, super seu ante venam externomediam (de qua extemplo agam) decurrit eique saepissime subparallela; ad summam elytri basin ei connata, nonnunquam etiam paullo longius ei arctissime adjacens et demum versus elytri apicem sese disjungens (ex. gr. Acridiodea), et plerumque ibi in marginem elytri anticum incidens; omnino vel fere omnino cum externomediâ confluens in Blattinis quibusdam (ex. gr. Heterogamia ♂, Blatta, Periplaneta). — Ad basin (nonnunquam quasi e basi) venae scapularis oritur vena mediastina *Kirby*, *Heer*, seu secunda principalis, quae, ubi adest, semper marginem elytri anticum petit, plerumque autem ultra ejus medium se non extendit, imo id non attingit (Decticus); ea aut paucos (Decticus) aut multos (Gryllodea) ramulos antrorsum (i. e. versus elytri marginem anticum), nunquam retrorsum (i. e. versus venam scapularem vel externomediam) emittit, et circa medium, rarius versus elytri apicem (Oecanthus) cum venâ marginali confluit vel etiam, ubi haec deest, ejus vices sustinet; venâ scapulari saepe tenuior est, rarius fortior (ex. gr. in Steno-

*) Id ante omnia nobis cavendum videtur, ne methodum plane mechanicam sequentes, venas strictim secundum earum numerum nominibus Kirbianis imponamus, itaque venam primam cujusque elytri semper ideo venam mediastinam, venam secundam ideo scapularem ducamus; nam haec vel illa vena quibusdam generibus aut speciebus plane deficit vel ejus truncus vix tanquam peculiaris distinguitur (Blattina!) et ita plurimi errores creari debent. Imo studia, ut ita dicam, comparative-morphologica persequamur, in quorum vestigia *O. Heer*, amicus mihi maxime reverendus, nos induxit et quae rei naturam nobis apertissimam reddunt, h. e. distributioni et evolutioni plus minusve distinctae singularum venarum in singulis familiis incumbamus dubiamque hujus vel illius venae cujusdam generis vel speciei naturam comparatione venarum clarius explicatarum generis vel speciei affinis illustrare et interpretari studeamus. Ita spero fore ut aliquando operâ unitâ, rationes singularum venarum in omnibus insectorum ordinibus eidem intuendi modo nec non nomenclaturae uniformi latinae, ab entomologis omnium gentium adoptandae subjicere contingat.

**) Sec. *Kirby*, qui venam mediastinam (fortasse merito) non tanquam principalem considerat, secunda.

***) Non = postcosta *Burm.* (Hdb. I. 102. tb. 8), qui hanc venam minime rite intellexit; in figuris enim diversis tabulae allegatae venas diversissimas literâ b., h. e. nomine postcostae *Kirby* (ut putabat), designavit. Ex. gr. in alâ fg. 7. vena b. in mediâ areâ costali sita est, in aliis alis (ex. gr. fgg. 4. 5. 8. 9. 10) eadem aream costalem pone terminat, in fig. 6. per mediam aream discoidalem currit, in figg. 2. 3. 11. denique areae analis limitem anticum format, ita ut mihi, summa Burmeisteri de scientia entomologica merita certo maximi aestumanti, tamen illâ tabulâ octavâ opiniones jam lucidae et fere omnino correctae, quas *Kirby* in ipsius tabulâ V. de distributione venarum proposuit, denuo perturbatae esse videantur.

bothro melanoptero ♂ (Tab. XVII. fg. 4. a.), ubi prima areolarum dilatatarum series antice venâ mediastinâ, postice v. scapulari terminatur). Omnino deest v. mediastina ex. gr. in Mante religiosâ, ejus vice autem vena marginalis ibi consueto crassior. —

Venae scapularis ipse truncus aut simplex versus elytri apicem decurrit (Gryll. camp., Oecanthus) aut ramulos obliquos regulares (Decticus, Phaneroptera) vel irregulariter reticulatos (Mantis) antrorsum (in Orthopteris nunquam retrorsum?) emittit et denique simplex (Mantis, Oecanthus, Decticus, Acridium), rarius furcatus (Blattina) exit. Inter venam scapularem et venam proximam (externomediam) in Gryllodeis, Locustinis et Acridiodeis saepissime venulae brevissimae transversae vel subobliquae, discretae, quasi ut commissurae, observantur, quod signum notatu dignissimum esse mihi videtur, quum saepe (ex. gr. in Acridio tartarico) (Tab. XV. fg. 27) primo intuitu in dubio haeres, quae vena sit scapularis vel num vena mediastina, quae non raro plane deest, explicita sit an non. Ubi v. mediastina deficit, ut in Mante religiosâ, vena scapularis a basi usque ad apicem elytri ramulos obliquos antrorsum emittere solet: ubi vena scapularis (ut in Blatta lapponica) cum venâ externomediâ prorsus confluxit, haec vena copulata, saltem versus apicem elytri, ramulos et antrorsum et retrorsum (qui quodammodo e vena externomedia oriuntur) emittit, aut si mavis, vena externomedia tibi iam a basi ramulos antrorsum emittere videtur, quod alias non evenit vel saltem rarissime observatur. — Vena principalis quarta *Heer* (tertia *Kirby*) est externomedia *Kirby, Heer; radius Burm.* Handb. Pars I, *costa ex parte Burm.* ibid. II; saepissime omnium fortissima et cum scapulari e tuberculo corneo originem ducens, semper per totam elytri longitudinem decurrens, margini ejus antico seu externo propior, quam postico seu interno; aut simplex, aut ramos emittens simplices vel denuo furcatos (Locustina), qui potissimum retrorsum spectant; ipsa venae ext. med. extremitas aut simplex, aut furcata (Mantis relig.) ramique ejus apicales saepissime aut apicem elytri aut marginem ejus posticum petunt.

Ramus basalis venae externomediae, inter Orthoptera optime in Mantodeis et Acridiodeis dignoscendus, a D. *Kirby* nomine venae peculiaris, scil. subexternomediae, signatus est*); ipse illi venae ad summam basin saepe arctissime adhaeret et semper, ubi adest, proxime pone illam situs est, eique subparallelus (Mantis rel.), aut simplex aut semel aut compluries furcatus (quod variat etiam in diversis speciminibus ejusdem speciei, ex. gr. Mant. rel.). Ejus ramuli cuncti aut versus elytri apicem aut versus marginem ejus posticum (vix versus anticum) spectant et partem externam seu apicalem campi intermedii replere solent. Non distinguitur hic ramus in Blattinis. In Gryllodeis, in quorum elytris, praecipue marium, venarum distributio tam difficilis est ad intelligendum, sulcus longitudinalis conspicitur, aream marginalem et intermediam separans et ad apicem elytri in membranam triangularem molliorem, in situ quieto complicandam excurrens; et ea vena Gryllodeorum, quae campi intermedii limitem anticum repraesentat et ex. gr. in Oecanthi pellucentis ♂ elytris vix rite intelligendis ramulos circulares, intra apicem elytri decurrentes ex parte emittit, venae subexternomediae respondere mihi videtur. In Locustinis indigenis hic ramus deesse solet; in Acridiodeis, ex. gr. Acridio tartarico, is usque versus medium elytri venae externomediae arctissime connexus est et deinde fere in eâdem regione sese furcat, ubi supra seu ante

*) Ego quoque iis venarum ramis, vel etiam tenuioribus, qui constanter ad ipsam basin elytri vel alae originem ducunt, dignitatem paullo majorem tribuere consuevi, quam ramis et iis fortiusculis, qui e venarum principalium ulteriore decursu emittuntur.

eum vena externomedia, et infra seu pone eum vena internomedia primam bifurcationem ostendit.

Vena principalis quinta *Heer* (quarta *Kirby*) est internomedia, *cubitus Burm.* II. 809. — Secundum meas observationes ea saepius non e nodulo sive limbo corneo, ut vena externomedia et analis, sed potius ex ipsâ elytri membranâ ad basin inter venam externomediam ejusque ramos et venam analem oriri solet, fortitudine venae externomediae saepe subaequalis. In Blattinis ejus rami campum intermedium fere totum (Periplaneta orient. ♂) vel (quum rami venae externomediae ejus partem apicalem occupant) tantum partem ejus basalem explent (Blatta lapp. ♂). Ipse venae hujus truncus venae ext. mediae ad basin annexus ex. gr. in Bl. lapp. ♂ et circa medium se disjungens; vix distinguendus in Periplanetâ orient., Blattâ germanicâ, Panchlorâ Maderae; in illis duabus speciebus ejus rami decursum elytri axi longitudinali omnino parallelum offerunt et apicem elytri petunt, in Blattâ lapponicâ ♂ magis versus elytri marginem posticum diriguntur.

In Mante religiosâ vena internomedia compluries furcata est; ejus rami marginem elytri posticum petunt totumque fere campi intermedii spatium occupant; macula cornea obliqua inter ramum basalem venae externomediae (venam subexternomediam *Kirby*) et ramum supremum venae internomediae sita est.

In Gryllodeorum quorundam (ex. gr. Gryllotalpae, Grylli campestris, domestici, Oecanthi pelluc.) elytris marium vena internomedia decursum singularem praebet; angulum enim acutum, versus elytri marginem posticum spectantem describit ramosque suos dehinc in directionibus omnino inconsuetis emittit. *) Simul recordetur lector, in Gryllodeorum maribus organum stridoris in campo hoc intermedio situm esse. In earundem specierum feminis dispositio venarum longe alia et multo simplicior est.

In iis Locustinorum Europaeorum generibus, quae elytris alisque perfecte explicitis utuntur (Meconema, Phaneroptera, Conocephalus, Xiphidium, Locusta, Gampsocleis, Decticus et Platycleis) venae internomediae directio eximio modo congruit; paullo pone elytri basin truncus ejus (nonnunquam illo venae externomediae etiam fortior) bifurcus; ramus inferior plerumque in medio marginis postici evanescit, superior autem plus minusve furcatus spatium posterius campi intermedii occupat, dum ejus spatium anterius furcationibus rami venae externomediae expletur, quem haec vena constanter ex ipsius medio emittere solet (in solo Xiphidio abortivus comparet). Multo complicatior est venarum distributio in generibus exoticis quibusdam, ex. gr. «Gryllacris» (cfr. *O. Heer*, Die Insektenfauna der Tertiaergebilde von Oeningen etc. loco laud. Bd. XI. pg. 10. adn. *** Tab. I. fg. 4. 5. 6. Gryllacris spec.), nec non in illis Locustinorum Europae generibus reliquis, quae elytris abortivis instructa sunt.

In Acridiodeis (saltem Europaeis) vena internomedia ex eminentiâ subfornicatâ inter originem venae externomediae et analis sitâ, sed paullulum a basi remotâ oritur et jam inde a primâ basi quodammodo in duos ramos fissa apparet. Ramus superior seu anterior in omnibus generibus nostris (excepta Pyrgomorpha) fere per medium campum intermedium currit et circa ejus medium sub

*) In Oecanthi pellucentis mare haec venae internomediae directio nec non triangulum exiguum ad summam elytri basin a venae externomediae ramis atque venâ transversâ brevi formatum, quod oculo armato facile conspicis, mihi venulam illam transversam Libellulinorum, cui *Burmeister* (Handb. II. pg. 809) nomen «bathmis» imposuit, et inprimis dispositionem venarum in alis generum «Gomphus» et «Aeschna» eo magis in mentem revocavit, quod ex hac quoque bathmi vena quaedam longitudinalis originem ducit.

angulo obtuso subito versus marginem elytri posticum se flectit (in Pyrgomorpha angulum non facit). In loco anguli ea simul furcari incipit et saepissime ejus furca prima et furca prima venae subexternomediae*) in illâ regione ramulos sive commissuras sibi invicem admittunt vel saltem sese invicem appropinquant. Ramus basalis internus seu posticus venae internomediae, quem *Kirby* venam subinternomediam appellavit, decursum omnino rectum (i. e. non angulatum) et venae anali semper approximatum ostendit, simul autem decursum obliquum, si respicis axem elytri longitudinalem; juxta venam analem enim ea marginem posticum elytri petit et circa vel paullo ultra ejus medium evanescit. In generibus nonnullis (Pachytylus, Sphinctonotus, Oedipoda, Epacromia, Parapleurus) inter venam subexternomediam et internomediam vena intercalata longitudinalis nobis obviam venit, quae elytri basin non attingit; in genere «*Oxycoryphus*» ejusmodi vena inter venam internomediam et analem, et in genere Opomala vena utrinsque modi intercalata reperitur. His notis elytra Acridiodeorum vel ab insecto soluta facile dignoscuntur. — [In Manteos religiosae quoque elytris animadvertere licet ramum ejusmodi basalem seu venam subinternomediam, in depressione semilunari, quam facile, sed perperam a venâ anali effectam putares.]

Vena principalis *Heerio* sexta (*Kirbio* quinta) est analis *Kirby*, *Heer*, *postcosta Burm.* (Hdb. II. 810); ea plerumque e nodulo vel limbo corneo subtransverso oritur et marginem elytri posticum tendit. In Blattinis plerisque illa depressione curvatâ notatur et campum analem ovalem vel ellipticum antice modo perdistincto terminat. — In Mante religiosa ea pone istam depressionem, venâ internomediâ effectam, sita, saepe in hujus venae extremitatem incidit. — In Gryllodeis non solum nodulus sive origo sed etiam truncus vix distinctus apparet, quare vena analis ipsa saepe difficillime cognoscitur; ejus decursus brevis; in elytris marium in loco anguli cum venâ internomediâ confluere videtur. — In Locustinis quoque decursus brevis; jam ante medium marginis postici elytri evanescit; facilius cognoscitur in feminis, quam in maribus, quorum speculum hyalinum, in campo anali elytri dextri multarum specierum reperiundum, hujus venae ramulis cingitur.**) In elytris abortivis praecipue squamaeformibus multorum generum (ex. gr. Ephippigera, Thamnotrizon, Orphania) venarum interpretatio difficillima, ceterum analis quoque campus stridendo prae aliis destinatus. — In Acridiodeis vena analis venae subinternomediae, ut supra diximus, parallela, in postici elytri marginis triente secundo exit.

Pone venam analem saepe (in Blattinis, Mantodeis etc.) complures venulae, ei plus minusve parallelae animadvertuntur, quae vel tanquam rami venae analis ipsius subradiatae vel tanquam venulae anales accessoriae considerari solent. In Acridiodeis autem in eâdem regione vena fortior et discretior cernitur, quae ideo peculiari nomine venae axillaris *Kirby*, *Heer* distincta est; est venae anali parallela in eamque circa trientem primum ejus longitudinis incidit (Sphinctonotus) vel libere in campo anali exit (Acridium).

Margo elytrorum posticus aut venâ peculiari, quae tunc suturalis vocatur, aut merâ elytri membranâ formatur.

Spatia inter has venas principales inclusa, quae supra quasi anticipando termino «campi» designavimus, jam a D. *Kirby* (Einleitg. III. p. 406) nomine «areae» discreta in ejusque Tab. V. coloribus distincta sunt. Nosmet hos limites adoptavimus:

---

*) Hoc nomine utor, quo brevior esse possim.

**) Penitiorem structuram venarum, hoc speculum cingentium in ipsâ Locustinorum familiâ describenda requiras.

1. Campus marginalis (seu *area costalis Kirby* add. add.) antice margine elytri antico vel venâ marginali, ubi adest, et postice venâ externomediâ terminatur *(Kirby* venam scapularem [postcostalem] ut limitem posticum stabiliverat); in illius tabulis colore rubro discretus est.

2. Campus intermedius seu discoidalis *(area intermedia Kirby)* antice venâ externomediâ, postice venâ anali circumscriptus; ibi colore albo dignoscendus.

3. Campus analis *(area analis Kirby)* antice venâ anali, postice venâ suturali aut si haec deest, ipso membranae elytri margine postico terminatus, ibique colore flavo distinctus.

Burmeister (Handb. II. 462) campum intermedium et analem simul nomine areae suturalis amplectitur. *Heer* (Neue Denksch. l. l. Bd. VIII. 76. et Bd. XI.) etiam spatiis inter omnes singulas venas principales sitis nomina propria tribuit, ea enim pariter areas vocavit et singularum arearum nomina plerumque de eâ venâ deduxit, quae quodque spatium postice terminat, ergo ex. gr. spatium inter venam mediastinam et v. scapularem «aream scapularem», spatium inter v. externomediam et v. internomediam «aream internomediam» nominavit, quo brevius de iis agi posset.

Quum autem areae sensu *Kirbii* plures areas sensu *Heerii* contineant et insuper aliae confusiones evitari non possint, quod ex. gr. «area analis» *Kirby* spatium aliud et amplius, supra a nobis nomine campi analis designatum comprehendit, quam «area analis» *Heer*, sub qua nonnisi spatium inter venam internomediam et v. analem intelligitur, ego pro areis *Kirby* vocem «campus» elegi et saepissime in hoc opusculo nonnisi de campis, rarius de areis sensu angustiore *Heer* nobis tractandum erit. Spatia inter venulas transversas in universum areolas seu cellulas vocabimus.

Memoratu quoque dignissimum est, in tribus Orthopterorum saltatoriorum familiis organum marium stridori inserviens, cujus jam supra occasione oblatâ compluries mentionem fecimus, etiam in diversis elytrorum campis situm esse. In Gryllodeis enim in campo intermedio, in Locustinis in campo anali invenitur; in Acridiodeis autem stridentibus, in quorum elytris plerumque areolae arearum quarundam dilatatae sunt, quo fortius membrana elytri femoris apice in vibrationem redacta sibilet, aut areolae campi marginalis (ex. gr. in Stenobothro [Gomphocero olim] biguttulo, hispanico etc. Tab. XVII. fg. 7. a—d; Tb. XVI. fg. 9 a.), aut areolae campi marginalis et intermedii (in Stenob. miniato, melanoptero, in Stethophymate cothurnato, Tab. XVII. fg. 3. a. 4. a. Tab. XVI. fg. 2. b.) reliquis ampliores animadvertuntur, ergo stridoris organum nunc in solo campo marginali nunc in hoc et intermedio positum est.

Denique adjungimus, venas et campos supra explanata vel etiam in elytris abbreviatis et subabortivis multorum Orthopterorum protinus copiosius tractandis, plus minus recognosci posse.

In alis (inferioribus) eaedem venae atque in elytris, reperiuntur, sed campi et areae minus facile distinguendae nec non amplitudine magis inter se diversae sunt, pro magnitudine enim totius alaecampus analis campo marginali et intermedio multo major et amplior, saepe consistentia quoque membranae ejus tenuior est. Venae hujus campi analis, ut supra diximus, e limbo proprio corneo ortum ducunt et radiorum instar ex hoc centro peripheriam alae exteriorem et posteriorem petunt. Inter has venas radiatas venae intermediae intercalatae sunt, quae quasi e peripheria versus alae basin ascendunt et ex. gr. in Acridiodeis illam fere attingunt, in Locustinis autem in dimidio alae jam evanescunt; iis venulae transversae nunc modo symmetrico, nunc alternante adjacent.

Orthopterorum elytra*) alarumque campus marginalis et intermedius in statu quieto non plicantur; alarum vero campus analis in Orthopteris *Oliv.* (exceptis Forfic.) flabelli instar ita in plicas longitudinales complicatur, ut venis radiatis fortioribus margines seu costae superiores, venis autem tenuioribus margines inferiores flabelli formentur.

Forficulinorum elytra abbreviata, coriacea, non venosa sunt; alae non a basi, sed e medio marginis antici, usque ad hunc locum coriacei, radiatim plicatae et venosae sunt venis radiatis multis et venâ circulari intramarginali unâ; in situ quieto modo singulari ope articuli se replicant et ex parte sub elytris latent, quare *Fieber* (in libello *Kelchii* supra pg. 8 laudato) iis nomen haud ineptum Harmoptera (ἁρμός, articulus) tribuit. Pars tota plicata campo anali respondere videtur, ut jam D. *Burmeister* indicat.

Sunt quaedam genera Orthopterorum *Oliv.* (et Hemipterorum), in quorum imaginibus elytra alaeque saepissime justo breviora vel etiam abortiva apparent et inter 50—100 specimina nonnisi in uno circiter ad integrum evolutionis gradum perveniunt. In insectis Hemipteris illud phaenomenon jam pridem rite intellectum est, ex. gr. in Pyrrhocori calmariensi *Fall.* (Lygaeo aptero *Fab.*), Capso mutabili *Fall.*, Coreo miriformi *Fall.*, Salda palli(di)corni *Fall.*, Reduvio aptero *Fab.*, Velia currente *Latr.* — Rem in Orthopteris quibusdam eodem modo se habere, jam D. *Zetterstedt* (Orth. suec. pg. 10) praesagit, ubi ita loquitur: «Observare tamen meretur, species quasdam hemelytra et alas nunquam, in nostris saltem regionibus perfecte explicare, sed has per totam suam vitam subapteras manere. Inter talia insecta subaptera hujus ordinis Locusta brachyptera, falcata *Zett.* [= brevipennis *Chp.*], cinerea et Gryllus pedestris sunt». Deinde DD. *Imhoff***) et *Erichson****) de eâdem re, quod attinet ad Xyam et Locustina quaedam (Saga, Decticus), nos monuerunt et ipse posthac****) plures species enumeravi, quarum altera specimina elytris alisque abbreviatis vel abortivis, altera et eadem multo rariora illis organis perfecte evolutis instructa, prius velut species diversae erant descripta, ex. gr. Platycleis (Decticus) brevipennis *Chp.* et diluta *Chp.*, Platycleis bicolor *Phil.* et Sieboldii *mihi* (olim), Chrysochraon (Gomphocerus) brachypterus *Ocsk.* et platypterus *Ocsk.*, Stenobothrus (Gomphocerus) parallelus *Zett.* et montanus *Chp.* †), Pezotettigis (Podismae olim) species.

Elytra alaeque praecipuum inter ea organa locum tenent, quae larvis desunt, nonnisi paullatim exuviis pluries exuendis sese evolvunt et secundum meas observationes, l. l. uberius expositas, prae omnibus reliquis corporis partibus perquam diversos imperfectae evolutionis gradus exhibent, simulac numerum majorem speciminum specierum laudatarum, ceterum perfecte explicatorum et propagationis capacium comparamus. Marium elytra in his speciebus magis explicita esse solent, quam feminarum; multarum autem Orthopterorum specierum feminae ad unam omnes elytris alisque brevioribus, quam mares, vel plane abortivis sunt instructae (ex. gr. Periplaneta orientalis, Mantis

---

*) Excipias oportet ex. gr. partem posteriorem campi analis Mantodeorum.

**) *Oken.* Isis. 1834. pg. 1170.

***) Archiv. f. Naturgesch. 1839. pg. 349 et 1840. pg. 267.

****) Entomologische Zeitung v. Stettin. 1852. N. 1.

†) Quae *Fieber* nomine (Chorthippi) pratorum *Fieber* jure conjunxit. Me in eo, quod Stenob. elegantem *Chp.* quoque huc retuli, falsum esse, mihi persuasum est, ex quo specimina originalia Sten. elegantis e Silesia accepi. Mea specimina, quae Stenob. elegantem esse putaveram, sunt mares Stenobothri pratorum elytris alisque perfecte explicitis, qui rarissime occurrunt.

nana, decolor) vel iis omnino carent (Heterogamia aegyptiaca). In unico Phasmodeorum genere nostro, «Bacillus», et in Raphidophora (Locust.) ♂ et ♀ illis organis omnino carent.

Exempla analoga in insectis holometabolis sunt rariora; formicarum ex. gr. et apium individua alis carentia, quae neutra seu laboratores vocantur, propagationi inepta et nonnisi specimina feminea, organis genitalibus internis abortivis instructa consideranda esse constat.

Pedes sex in diversis familiis diverso modo conformati sunt, quare notas significantes suppeditant. Constant e coxâ, trochantere (in pedibus posticis Orthopterorum saltatoriorum obliterato!), femore, tibiâ et tarso. In Forficulinis et Blattinis pedes inter se formâ aequales, cursorii, in illis breviusculi, cylindrici, tarsis 3-articulatis, articulo penultimo saepe fisso, nec pulvillis adnatis in paginâ inferiore articulorum, nec pulvillo libero («arolio» *Burm.)* inter ungues; in his longiusculi, compressi, tarsis 5-articulatis, artic. 2, 3 et 4 pulvillo apicali et plerumque arolio inter ungues. In Mantodeis pedes duo antici fortes, raptorii, 4 postici gressorii tenues, tarsis 5-articulatis, art. 2, 3 et 4 distincte ad latera lobatis loco pulvillorum, 4 subfisso, quintum excipiente, arolio inter ungues nullo. In Phasmodeis pedes omnes gressorii, plerumque longi, tenues, costulati, tarsis 5-articulatis, articulis subtus pulvillo piloso et arolio inter ungues.

In Gryllodeis fossoriis pedes 2 (Gryllotalpa) aut 4 anteriores (Xya) officio fodiendi inserviunt et modo peculiari infra accuratius describendo constructi, pedes postici saliendo plus minusve apti sunt.

In Gryllodeis genuinis, Locustinis et Acridiodeis pedes 4 anteriores cursorii, postici saltatorii, i. e. elongati, femoribus incrassatis; rarissime simul, ut narratur, natando apti, lobis enim lateralibus tibiarum 4 posticarum instructi (in Tettigis speciebus quibusdam exoticis). Tarsi Gryllodeorum et Acridiodeorum tri-, Locustinorum 4-articulati; tarsorum articuli in Gryllodeis absque pulvillis et arolio, in Locustinis subtus pulvillis carnosis instructi, sed absque arolio*), in Acridiodeis pulvillis et arolio praediti.

In Gryllodeorum genuinorum et Locustinorum generibus plurimis tibiarum anticarum facies superior et anterior (in ♂ et ♀) utrinque foramen ovale, membranâ albâ nitidulâ (tympano?) obturatum vel rimulam angustam monstrant, quae organa acustica habentur.

Pedum diversae partes spinis mobilibus (calcaribus) vel immobilibus (spinis s. str.) armatae sunt, et inter notas significantes generum (et specierum) saepe enumerantur; coxae (in Decticis, Locustis), femora (in Blattinis, Locustinis, Phasmodeis quibusdam), tibiae plurimorum Orthopterorum spinis, harum extremitas inferior in Orth. saltatoriis etiam calcaribus saliendi facultatem adjuvantibus ornata, in Gryllodeis nonnullis adeo tarsi spinis instructi cernuntur.

Abdomen nunc depressum planiusculum, nunc convexum cylindricum oblongum aut ovale, e segmentis 7—9—11 compositum; segmentum quodque e laminâ dorsali et ventrali constat, quae in diversis familiis diverso modo inter se conjuncta sunt.

In Forficulinis abdomen supra minus quam subtus convexum, quibusdam speciebus subapteris postice dilatatum; laminae illae ad marginem externum abdominis imbricatim se tegunt, quo fit, ut spiracula seu stigmata, inter singula segmenta sita, omnino abscondita sint. (Tab. VI. fg. 11. i. k.)

In Blattinis, Mantodeis et Phasmodeis laminae dorsales et ventrales annulos dimi-

*) D. *Serville* H. n. pg. 373. Locustinis lapsu calami, ut videtur, arolium inter ungues adscribit.

dios latitudine inter se aequales aut subaequales imitantur, quorum margines laterales sese tangentes marginem externum seu lateralem abdominis plus minusve acutum procreant, spiraculis inter singula segmenta vel etiam in insecto vivo non semper perspicuis. Abdomen totum in **Blattinis** plerumque depressum, planum, raro (Heterogamia ♀) convexum, lateribus acute marginatum, in ♀ plerumque brevius et latius quam in ♂; in **Mantodeis** elongatum, lateribus subacute marginatum, in ♀ subtus distincte convexum; in **Phasmodeis** plerumque subcylindricum, elongatum, gracile, in ♂ saepe tenuissimum, filiforme.

In **Orthopteris saltatoriis** abdomen plerumque magis cylindricum apparet, dorso saepe subcompresso, in Acridiodeis saepe adeo carinato; laminae dorsales non solum dorsum abdominis obtegunt, sed etiam ad ventris latera se deflectunt, ita ut eae laminas ventrales latitudine saepe multo superent; inter se membranâ molliore diversae latitudinis, stigmata seu spiracula ferente conjunguntur, in quâ incisurae, segmenta singula significantes, saepe non indicatae sunt (Gryllotalpa). — In Locustinis laminae ventrales formam annuli dimidii perdiderunt atque potius tabularum instar polygonarum vel transversarum deprehenduntur. (Decticus verruciv., Ephippigera, Odontura). Stigmata inter bina abdominis segmenta excepto spatio inter penultimum et ultimum reperiuntur. — In Acridiodeis utrinque ad basin segmenti primi foramen amplum, membranâ extensâ obturatum animadvertitur quod testibus DD. *Joh. Müller* et *de Siebold* ad organa auditus pertinet.

Numerus segmentorum, quae in ventre videre licet, plerumque minor est quam dorsalium, item in feminis saepe numerus segmentorum conspicuorum minor, quam in maribus, unde discrimina sexus efficiuntur. Exempla nonnulla referam.

Forficula auric. . .	♂	segm. dors. 9; . .	ventralia 7
,, ,, . .	♀	,, ,, 7; . . (duo abscondita)	,, 7
Periplaneta orient. .	♂	,, dors. 9; . .	,, 8
,, ,, .	♀	,, ,, 8; . .	,, 7 7 est ovipositor.
Mantis religiosa . . .	♂	,, ,, 10; . .	ventralia 8
,, ,, . . .	♀	,, ,, 10; . .	,, 6 7 est ovipositor.
Bacillus Rossii . . .	♂	,, ,, 9; . .	ventralia 8—9
,, ,, . . .	♀	,, ,, 9; . .	,, 8 inter 7 et 8 perspiciuntur valvulae oviposit.
Gryllotalpa vulg. . .	♂	,, ,, 9; . .	ventralia 8
,, ,, . .	♀	,, ,, 9; . .	,, 8
Gryllus camp. . . .	♂	,, ,, 10; . .	,, 9
,, ,, ...	♀	,, ,, 9; . .	,, 8
Decticus verruciv. .	♂	,, ,, 10; . . 10 est lamin. supraanalis	,, 9 9 est lam. subgenitalis
,, ,, . .	♀	segm. dors. 9; . . 9 est lam. supraanal.	ventralia 8 8 est lam. subgenitalis
Porthetis marmorata	♂	segm. dors. 10; . . 10 est lam. supraanalis	ventralia 8 8 est lam. subgenitalis
,, ,,	♀	segm. dors. 10; . . (valvulis non computatis)	ventralia 8 (valvulis non computatis)

Pachytylus cinerascens ♂ segm. dors. 10—11; ventralia 9
„ „ ♀ „ „ 11; „ 7
(valvulis non computatis).

Abdominis Orthopterorum extremitas postica vel, ut accuratius loquamur, segmentum ultimum et penultimum (in Phasmodeis etiam antepenultimum) unâ cum diversis appendicibus, quae juxta orificia ani et organorum genitalium reperiuntur, gravissimi sunt momenti pro distinguendis speciebus (raro et generibus) nec minoris pro distinguendis sexubus unius ejusdemque speciei; nihilominus hae partes hucusque a nullo Orthopterologo eâ, quâ par fuit, attentione observata et examinata sunt itaque spero fore ut delineandis illis plurimarum, quae descripsi specierum partibus dignitatem earum satis superque demonstraverim speciesque non paucas, quarum distinctio hucusque vacillabat, hoc modo signis sat firmis in aeternum fulserim.

Ultimum abdominis segmentum, cujus partem seu laminam dorsalem cum D. *Serville* laminam supraanalem, partem autem ventralem (laminam *subanalem Serv. Ramb.)* cum D. *Lacaze-Duthiers* (Annal. d. scienc. nat. III. Sér. Zool. XVII. 1852. pg. 207) subgenitalem vocabimus, in mare et feminâ cujusque speciei formâ et saepe magnitudine diversum est.*) Eaedem partes etiam in speciebus singulis ejusdem generis (evidentissime in Locustinorum familiâ) discrepant, quare ad distinguendas species ceterum simillimas egregie adhiberi possunt; ob eandem autem causam in diagnosi generum ad summum forma generalis hujus segmenti ejusque appendicum simul commemorari, rarissime autem (ex. gr. in Odonturâ etc.) notis diagnosticis generum adnumerari licet, quod quidem nihilominus a nonnullis scriptoribus perperam factum est.

Accuratius hoc loco appendices, quae anales seu caudales vocantur, tractari necesse est. Sunt duplicis generis: cerci (in lingua vernacula «Raife») et styli («Style»), quibus nominibus DD. *Kirby* (Einleitg. III. pg. 422) et *Burmeister* (Handb. II. pg. 464) usi sunt et nos quoque utemur.**)

Cerci sunt appendices duae symmetricae, utrinque juxta et infra laminam supraanalem prominentes, in ♂ et ♀ semper occurrentes (exceptis Forficulinis), in ♀ saepe multo minores et aliter atque in ♂ formatae, nunc articulatae, nunc inarticulatae, longae aut breves, nonnunquam exiguae. In Blattinis cerci depressi, lanceolati, articulati, interdum in ♂ curvati (Polyzosteria); in Mantodeis articulati, subcylindrici, breviusculi, apice attenuati; in Phasmodeis inarticulati, lanceolati vel subulati vel curvati, compressi (Bacillus ♂); in Gryllodeis diversi, in Gryllotalpâ longi, inarticulati (in *Burmeister:* Handb. II. 737. [lapsu calami?] articulati esse feruntur); in Xyâ quatuor appendices cernuntur, quarum duae superiores biarticulatae cercis respondere videntur; in Myrmecophilâ breves, in ceteris Gryllodeis longi, inarticulati, cylindrici; in Locustinis maximâ attentione digni***) et pro dignoscendis speciebus maximi pretii, semper inarticulati, in ♀ plerumque subulati, in ♂ diversissimâ formâ, saepe dentibus armati, curvati, apice mucronati etc. (cfr. Tab. X, XI, XII, XIII, XIV.); in Acridiodeis semper inarticulati, plerumque in ♂ et

*) Excipiendae sunt paucissimae species, ex. gr. Gryllotalpa vulgaris, ubi praeter venarum in elytris dispositionem sexus differentia nonnisi in formâ et magnitudine laminae ventralis segmenti penultimi et antepenultimi deprehenditur. Conf. Tab. IX. fg. f. h. i.

**) *Burmeist.* prius, in operis laud. Tom. I. 120. cercos setosos (ex. gr. Grylli campestris) nomine «fila» designaverat.

***) Confer Commentationem meam: Die Orthopteren Freiburg's (Mannheimer Jahresbericht. 15. 1849. pg. 47; 16. 1850. pg. 36).

♀ subulati, breviusculi; in ♂ Calopteno italico magni, incurvi, apice cochleariformes, verisimiliter in coitu feminae arctius retinendae inservientes.

Styli sunt appendices duae uniformes, cylindricae, rectae, semper inarticulatae, sed articulatione liberâ margini postico laminae subgenitalis utrinque insertae, breves vel brevissimae, nonnisi in maribus occurrentes, etiam his in imaginis stadio (Blatt. quaed.) mutilatae, in nymphis saepe magis perspicuae. Reperiuntur in plerisque Blattinis, Mantodeis et Locustinis (desunt ex. gr. generibus: Odontura, Phaneroptera); desiderantur in Phasmodeis, Gryllodeis (exc. Xyâ?) et Acridiodeis.

Cercis Orthopterorum *Oliv.* respondent appendices illae foliaceae, in Libellulinorum maribus et feminis a cel. *Charpentier* in ejus opere eximio «Horae ent.» studio tam assiduo descriptae atque delineatae; itaque mirandum est, quod ne *Charpentier* quidem, qui ergo partes analogas in Libellulinis optime novit, earum formâ ad dignoscendas species usus est.

Auctores ceteri has partes aut omnino neglexerunt aut nominibus diversissimis significarunt. *Linné* et *Fabricius* cercos stylosque promiscue setas, cornicula caudalia, stylos appellabant. *De Geer* (1772—78) in Blattis, Locustis etc. jam accuratissime «cornicula» (cercos) maribus et feminis communes, et «mucrones» (stylos) solum in ♂ occurrentes distinxit et depinxit. *Latreille* (Hist. nat. d. J. 1804) eorum mentionem non facit. *Zetterstedt* (Orth. suec. 1821) ceterum oculatissimus cercos filamenta caudalia vel stylos anales appellabat, stylos vero ubique, adeo in Locustâ viridissimâ, praetermittebat. *Hagenbach* (Symbolae etc. 1822) cercis nomina varia (stylos anales, cornicula, appendiculae caudales), attribuit; in suâ Blattâ lucidâ (pg. 19) «appendiculas caudales» (i. e. cercos) et «stylos» jam distinxit. *Charpentier* (Hor. entom. 1825) cercos «appendices caudales» vel si curvati apparent (ut in Calopteno italico ♂, Oedipodâ variabili [rhodoptila] ♂), «unculos» nominabat, stylos negligebat; in opere recentiore: Orthopt. Europ. 1841—45 cercos nunc «caudulas», nunc «cercos» appellabat.

D. *Philippi* (Orth. berol. 1830) Locustinorum maribus et feminis «stylos» quatuor (ergo cercos et stylos) adscripsit, quod erroneum, quum feminae stylis semper careant; in Periplanetâ orient. ille «cornicula articulata» (cercos) et «stylos» distinxit; in Gryllo campestri cercis nomen «filamentorum caudae», in Acridiis nomen «stylorum» tribuit.

Auctores recentiores gallici et anglici haec nomina ex parte jam accuratiora adhibuerunt:

	Cerci vocantur:	Styli vocantur:
apud *Rambur*:	«pointes anales»; «prolongements lateraux»;	«prolongements de la plaque sous-anale» seu «filets articulés (quod non verum in Barbitiste) de la plaque sous-anale»;
apud *Serville*:	«filets»; «appendices de la plaque sur-anale»; (Mant.)	«filets», «appendices filiformes de la plaque sous-anale»;
apud *Brullé*:	«filets», «pièces articulées»;	«pièces, appendices inarticulées»;
apud *Stephens*:	«processes»;	«styles»;
apud *Westwood*:	«articulated appendages.»	«inarticulated appendages».

Ex hoc synonymorum indice non parvo, quem quo facilius diagnoses illorum operum a lectoribus comparari possint annexui, satis patebit, quantopere desiderandum sit, ut operum om-

nium, quae in posterum de hac re scribentur, auctores eâdem horismologiâ («cerci» et «styli») utantur. In Forficulinis, quarum forcipes cercis Orthopterorum genuinorum respondere jam *Burmeister* rite arbitratus est, illud nomen («forceps») facile conservari potest; forcipes in ♂ et ♀ ejusdem speciei nec non in singulis speciebus diversae sunt, styli semper desiderantur.

Apertura ani in Orthopteris supra orificium externum organorum genitalium sita est et laminâ supraanali obtegitur; ex orificio genitali, inter cercos et laminam subgenitalem quaerendo, apud mares inter coitum penis exseritur, apud feminas ova deponenda proveniunt. Hic actus in Orthopteris plerisque organo peculiari, ovipositore*), adjuvatur, cujus forma et structura in diversis familiis diversa.

Forficulis ovipositor deest; in Blattarum minorum (ex. gr. lapponicae) feminis lamina subgenitalis multo amplior, quam in ♂ et saepe subconcava, in medio fere carinata apparet; in Periplanetae orientalis ♀ eadem lamina in stadio nymphae adhuc integra et subplana, in stadio imaginis autem in medio fissa est ejusque lobi valvularum duarum instar sursum versi apparent. (Blattarum feminae ova in ootheecam inclusa pariunt et hanc aliquod tempus ante partum semiexsertam secum portant.) Simili modo atque in Blattinis, etiam in Mantodeorum feminis laminae ventrales ultima et penultima in valvulam quasi transformatae sunt. In Phasmodeis orificium genitale femineum cum valvulis sub operculo vaginali *(Burm.)* segmenti ventralis antepenultimi latet. In Gryllotalpâ et Xyâ (Tab. IX. 1 h; 1 i; 2 k; 2 l.) discrimina inter segmenta ultima abdominis ♂ et ♀ levissima, ovipositor exsertus nullus. (D. *Fieber* in libello *Kelchii* l. l. Xyae feminis ovipositorem adscribit; DD. *Foudras* et *Léon Dufour*, qui hujus animalculi viventis copiam maximam observarunt, omnino de eo tacent nec alius auctor nec equidem in specimine ullo ovipositorem detegere potuimus!) In Gryllodeis ceteris et in Locustinis ♀ ovipositor adest abdomen plus minusve superans, nonnunquam abdominis vel etiam corporis longitudine et longior, rectus vel subrectus vel curvatus vel falcatus, laevis vel scaber, ad margines saepe denticulatus; constat e valvulis quatuor (in Rhaphidophorâ cavicolâ tantum 2), quae ad basin musculorum funiculis continentur et quarum binae utriusque lateris a basi usque ad apicem arctius inter se adplicatae sunt, ita ut primo intuitu ovipositor nonnisi bivalvis esse videatur; in Acridiodeis organorum genitalium ♀ hiatus terminatur valvulis quatuor unculorum instar corneorum, quorum duo superiores apice sursum, duo inferiores deorsum curvati sunt; inserviunt officio ova in terra deponendi et abscondendi.

Sexus differentia ergo in Forficulinis e segmenti abdominalis ultimi et forcipis formâ cognoscitur, in ceteris Orthopteris *Oliv.* etiam e differentiâ segmenti abdominis ultimi (i. e. laminâ supraanali et subgenitali), saepe et segmenti penultimi (Mantodea, Phasmodea) et antepenultimi (Gryllotalpa, Phasmodea ♀), e numero segmentorum abdominis in dorso et ventre, e formâ cercorum, praesentiâ ovipositoris nec non in speciebus quibusdam e formâ capitis et antennarum (Empusa, Stenobothrus [sectio Gomphocerus]), deinde ex evolutione elytrorum alarumque, e praesentiâ aut defectu organi stridoris, in Acridiodeorum genere «Stenobothrus» ex areis elytrorum quibusdam dilatatis etc.

---

*) Vocem «vagina» evitavi, quod eâ potius pars interna organorum genitalium femineorum significari solet et quod insuper D. *Kirby* illud nomen cuidam oris parti insectorum Dipterorum tribuit.

II. Structura interna.

Swammerdam, Jo., Biblia naturae. Lugd. Bat. 1737. 38; translat. 1752. Leipzig.

Roesel von Rosenhof, Insektenbelustigungen. Nürnberg. 1746—61.

Gaede, H. M., Beitraege zur Anatomie der Insekten. Altona. 1815.

Léon Dufour, Récherches anatomiques sur les Labidoures ou Perce-oreilles (Forficul.) etc., in: Annales des sciences naturelles. Zool. 1828. Janvier, Paris.

Idem: Récherches anatomiques et physiologiques sur les Orthoptères etc.; in: Mémoires présentés par divers savants à l'Académie royale des sciences. Tom. VII. Paris. 1841 (présentés à l'Academie 1834).

Burmeister, H., Handbuch der Entomologie. II. Bd. Berlin. 1839.

Newport, Article «Insecta» in: Todd, Cyclopaedia of Anatomy and Physiology. Vol. II. London. 1839.

Wagner, Rud., Icones zootomicae. Lipsiae. 1841.

Rathke, H., Zur Entwicklungsgeschichte der Maulwurfsgrille (Gryllotalpa vulgaris) in: *Müller* Archiv f. Anat. u. Physiol. 1844. pg. 27. Tab. II. fg. 1—5.

Frei und *Leuckart*, Lehrbuch der Anatomie der wirbellosen Thiere. Leipzig. 1847.

Siebold, C. Th. von, Lehrbuch der vergleichenden Anatomie der wirbellosen Thiere. Berlin. 1848.

Integumenta externa dura et solida sunt exceptâ juncturâ segmentorum; inprimis in Orthopteris saltatoriis membrana mollior et distincta segmentorum abdominalium laminas dorsales et ventrales conjungit; in gressoriis autem et cursoriis ea omnino desideratur, praeterea in Forficulinis, quorum segmenta modo sane peculiari inter se connexa sunt. Superficies integumentorum nunc nitida, in viventibus raro adeo aureonitens, nunc opaca est. De vestitu integumentorum piloso, squamoso etc. jam supra pg. 6. locuti sumus.

Musculi. — Partes quaedam externae insectorum formâ suâ evolutionis gradum organorum ab iis inclusorum indicant. Musculi arbitrarii faciei internae sceleti externi seu cutanei se inserunt ideoque hujus partes eo ampliores apparent, quo crassiores et validiores illi musculi sunt. Ea Orthoptera, quorum mandibulae maxillaeque robustae sunt, musculos quoque manducatorios crassos habent, quibus caput amplius evadit; volumen meso- et metathoracis praecipue variat pro evolutione majore vel minore elytrorum alarum atque pedum; Orthoptera fodientia et rapientia pedibus anticis validioribus, salientia femoribus posticis incrassatis instructa sunt. De organis locomotionis et stridoris jam supra verba fecimus.

Systema nervorum [cfr. Tab. I, II, V. fg. 1] tractant:

Müller, Joh., Ueber ein eigenthümliches, dem Nervus sympathicus analoges Nervensystem der Eingeweide bei den Insekten, in: Nova Acta Ac. Nat. Cur. Vol. XIV. 1. Bonnae. 1828. c. tab. —

Brandt, J. F., Beobachtungen über d. System der Eingeweidenerven. *Oken* Isis. 1831. pg. 200. 3.

Newport, G., de nervis transversis seu respiratoriis commentationes aliquot in: Philos.

Transactions 1832. II. pg. 389; 1834. II. pg. 401; 1836. II. pg. 544; et Cyclopaedia pg. 947, de iisdem.

Müller, *Joh.*, in ejus: Archiv f. Anat. u. Physiol. 1835. pg. 82.

Brandt, *J. F.*, Bemerkungen über die Mundmagen- oder Eingeweidenerven (Nervus sympath.) der Evertebraten, in: Mémoires de l'Académie impériale des sciences de St. Pétersbourg. VI. Sér. Scienc. natur. Tom. I. 1835. pg. 561—611. c. tabb. III. — Annal. d. sc. nat. II. Sér. Vol. V. 1836. —

Hagen, *H.*, Ueber die Structur des Bauchmarkes von (Aeschna grandis und) Gryllotalpa vulg. (Ach. gryll.), in: Entom. Zeit. v. Stettin. 1844. pg. 364.

Orthopterorum systema nervorum per evolutionis stadia, quibus ipsis horum insectorum habitum externum parum commutari supra ostendimus, conditiones easdem conservat. Pars centralis pariter atque in reliquis insectis e cerebro et medulla ventrali constat. Cerebrum in capite situm [Tb. I. fg. 1. c; Tb. II. fg. 1. a; Tb. III. fg. 1. a; Tb. V. fg. 1. a. a. fg. 2. a.] e duobus componitur gangliis, altero majore supraoesophageo (in Acridiodeis denuo, teste *L. Dufour*, e duabus hemisphaeriis contiguis constructo) et altero minore infraoesophageo. Illud cum hoc commissuris duabus lateralibus oesophagum amplectentibus conjungitur nervosque ad antennas, oculos atque ocellos, ubi hi adsunt, emittit.

Ganglio infraoesophageo, quo oris partes palpique nervis providentur, medulla ventralis se alligat. Haec in Orthopteris componitur e gangliis tribus thoracicis [Tab. I. fg. 1. t. 1, t. 2, t. 3; Tab. II. fg. 1. I. II. III; Tab. V. fg. 1. d. e. f.] et gangliis abdominalibus quatuor, quinque (Oedipoda fasciata [coerulescens] teste *L. Duf.* l. c. pg. 282. Tab. nostr. V. fg. 1. g. h. i. k. l.), sex vel septem (Tb. II. fg. IV—IX; Tb. I. fg. 1.), quae commissuris longitudinalibus non duplicibus, quod olim contendebatur, sed, testibus DD. *Newport* et *Hagen*, quadruplicibus in catenam, corpus percurrentem sunt conjuncta. Eo patet, numerum gangliorum abdominalium non congruere numero segmentorum abdominalium, quae externe conspicere licet.

Medullae ventralis pars abdominalis in Gryllodeis, in Oedipodâ fasciatâ etc. abdomine ipso longior ideoque flexuosa apparet, quod a D. *L. Dufour* in aliorum ordinum insectis nunquam observatum et tanquam signum structurae perfectioris consideratur, quare hic auctor Orthopterorum ordini summum in insectorum systemate locum esse tribuendum existimat.

Ganglia thoracica, e quibus nervi ad pedes et organa volatus prodeunt, eo majora comparent, quo perfectius explicata et quo robustiora haec organa sunt. Ganglia abdominalia, thoracicis plerumque minora, musculos segmentorum abdominalium nervis instruunt; ex ultimo ganglio abdominali, ceteris largiore, etiam ad intestinum rectum ductusque efferentes organorum genitalium ramuli emittuntur.

Systema nervorum reproductoriorum seu intestinalium a compluribus scriptoribus (*J. Müller*, *Léon Dufour*, *Burmeister*, *Brandt*, *Newport* etc.) in diversis Orthopterorum generibus observatum est eorumque disquisitiones docuerunt, in Orthopteris cursoriis (Blattinis [Peripl. orient. Tab. I. fg. 9.]) et gressoriis (Mantodeis et Phasmodeis) nervum asymmetricum (seu stomatogastricum seu recurrentem), in oesophagi facie dorsali et ventriculo situm, unâ cum ganglio frontali magis esse explicatum, dum in Orth. saltatoriis (Gryll., Locust. et Acrid.) systema nervorum intestinalium symmetricum majorem evolutionis gradum nactum sit; hoc systema e duobus gangliis

constat proxime pone ganglion supraoesophageum et utrinque juxta oesophagi basin collocatis nervosque ad pharyngis, oesophagi et ventriculi partes emittit. [Tab. III. fg. 1. 2. Gryllotalpa; Tab. V. fg. 2. Poecilocera, gen. exot.]

Peculiare insuper nervorum systema, i. e. respiratoriorum, quod primum in diversis metamorphoseos stadiis insectorum holometabolorum D. *Lyonnet* et denuo D. *Newport* observabant, ab hoc auctore in Orthopteris quoque (Gryllotalpa, Locusta) detectum et l. c. accuratissime descriptum et depictum est.

Nervi respiratorii e commissuris longitudinalibus vel e gangliis ipsis medullae ventralis tanquam nervi impares oriuntur, sese in ramulos sub angulo recto excurrentes („nervos transversos") findunt et nonnunquam (Gryllotalpa, Locusta) in ipso emissionis loco in ganglia intumescunt; ipsi ramuli ad musculos respiratorios (stigmata moventes), ad tracheas et vas dorsale se diffundunt. Etiam in Acridiodeis quibusdam, ex. gr. Portheti, hoc systema distinguitur.

Organa sensuum.

Serres, Marcel de, de l'odorat, et des organes, qui paraissent en être le siège chez les Insectes (Orthoptères), in: Annal. du Muséum Vol. XVII. 1811. pg. 426.

Latreille, P. A., de l'organe musicale des Criquets (Acrid.) et des Truxales etc., in: Mémoires du Muséum d'hist. nat. Tom. VIII. 1822. In hac commentatione idem organum tractatur, quod in scriptis protenus laudandis Dominorum *Müller* et *de Siebold* pro organo auditus habetur.

Müller, Joh., Zur vergleich. Physiologie des Gesichtssinnes etc. Leipzig. 1826; — *Idem* l. supra laudato N. Act. Vol. XIV. 1828.

⊙ *Will, Fr.,* Beitraege zur Anatomie der zusammengesetzten Augen mit facettirter Hornhaut. Erlangen und Leipzig. 1840. Mit 1 Kupft.

Siebold, C. Th. de, Ueber das Stimm- und Gehörorgan der Orthopteren, in: *Wiegmann-Erichson* Arch. f. Naturg. 1844. I. pg. 52. c. tab.

Erichson, G. F., Dissertatio (gratulatoria ad Dom. *F. Klug*) de fabricâ et usu antennarum in insectis. Berolini. 1847. c. tab. 1.

Sensui tactus palpi, antennae, planta pedum, ubi pulvillis instructa est, nec non appendices abdominales (cerci, styli et apex ovipositoris feminarum) inservire videntur; sapiendi facultas in Orthopteris pariter atque in ceteris insectis, nutrimentum manducando haurientibus, linguae molli adscribitur. Quae organa insectis in universum, quippe quibus sensum olfactus tantopere explicatum inesse constat, olfaciendo inserviant, nondum extra dubium poni potuit. D. *Marcel de Serres* l. l. palpis Orthopterorum, *Réaumur* autem multique auctores recentiores antennis hanc virtutem tribuere voluerunt; nuperrime *Erichson* l. l. disquisitiones diligentissimas de antennis insectorum e cunctis ordinibus in publicum edidit, quibus docemur, antennarum membranam foraminibus (Conf. Tab. VII. fg. 26) et eo pluribus perforatam reperiri, quanto major odoratus facultas. Simul monet, antennas marium, qui a feminis saepe e remotis regionibus alliciuntur illasque locis occultis clausisque exquirunt (Cebrio [Coleopt.]), saepe validiores et processibus fortioribus (Empusa ♂), ergo foraminum quoque numero majore instructas esse, quam antennas feminarum. Simul *Erichson* membranulas, quibus foraminum istorum ostia interna obturantur, madidas esse existimat proinde ut membranas pituitosas organorum olfactus in animalibus vertebratis pubemque illam, antennarum

partes foraminosas vestientem non solum ad squalorem detinendum, sed etiam ad servandum humorem constitutam censet. Inter Orthoptera Europaea in Blattinis, Mantodeis (exc. Empusâ ♂), Gryllodeis (exc. Xyâ) et Locustinis antennae setaceae, saepe longissimae quidem, sed tenuissimae observantur. Antennae Forficularum, Phasmodeorum et multorum Acridiodeorum filiformes; in Tryxalibus, Opomalae speciebus basi triquetrae; in Portheti, Cuculligerâ, Thrincho compressae; in Stenobothri speciebus quibusdam (sibirico, rufo, biguttato, [Gomphoceris olim]) antennae ♂ ♀ clavatae vel subclavatae comparent, clava autem maris plerumque fortior, ergo superficies foraminosa quoque amplior, quam feminae.

Organa auditus quibusdam saltem Orthopteris inesse, is certo non dubitat, qui unquam haec animalcula sub divo indagavit et assiduitatem indefessam animadvertit, qua mares Gryllodeorum, Locustinorum et multorum Acridiodeorum stridorem suum, feminas ad copulam invitantem saepe usque ad mediam noctem continuant; imo quicunque in campis arbustisque tempore aestivo ambulans chorum immensum audivit marium e diversissimis speciebus, in spatio parvo simul cantantium, qui ita favorem conjugum suarum acquirere student, persuasum habebit, illa insecta facultate audiendi et illa non pauco subtiliore gaudere, quam plurima reliqua. Ceterum organa, quorum ope insecta audiunt, apud naturae scrutatores nondum rite cognita; in ipsis Orthopteris res forte discrimini proxima. Dum enim alii auctores in Coleopteris quibusdam ad basin antennarum organa auditus a se reperta esse contendebant, alii maculas capitis (ocellos) pro iis habebant, alii totis antennis insectorum praeter tactus facultatem audiendi quoque sensum attribuunt.

In Orthopteris saltatoriis, quorum maribus plerisque simul stridendi copia data est, organum est repertum, cui potius, quam ulli alii partes pro audiendo necessariae inesse videntur, et id quidem valde remotum est a capite, in quo comparatione cum animalibus vertebratis adhibitâ auris insectorum hucusque semper quaerebatur. In Gryllodeis et Locustinis ad basin tibiarum anticarum [Tab. III. fg. 1*; Tab. IV. fg. 1—5], in Acridiodeis vero utrinque ad basin segmenti primi abdominis [Tab. V. fg. 8. a; fg. 3. a.] situm est ejusque structuram penitiorem in familiis singulis pertractandis penitius explanatam invenies.

Sensui visus Orthopteris oculi (compositi) et ocelli (oculi simplices, stemmata) inserviunt; hi autem saepe obliterati sunt aut omnino desiderantur. Ocelli in Blattinis, Gryllodeis et Locustinis corneam planiusculam, in Mantodeis et Acridiodeis convexam perhibent; ocellus medius inferior in Mantibus, quarum ocelli saepe eximia pulchritudine excellunt, transverse ellipticus; color plerumque flavescens vel rufescens vel fuscus.

Oculi compositi in Orthopteris, saltem indigenis cunctis adsunt, etiam in Rhaphidophorâ cavicolâ; nunc globosi, nunc depressi, rotundi vel reniformes (Periplaneta) vel conoidei (Mantis nana). Magnitudo cornearum in uno eodemque oculo diversa, ex. gr. in Gryllotalpâ in medio majores, quam ad peripheriam; forma hexagona; largitudo in Locustâ $^1/_{74}$‴; numerus earum in Loc. virid. (teste *Will*) 2000; facies anterior et posterior harum cornearum seu prismatum aut valde convexa (Gryllotalpa) aut parum convexa (Locusta) aut subplana (Mantis). Coni crystallini, pone illas corneas collocati, in Gryllotalpâ exigui ($^1/_{100}$‴), in Mante $^1/_{48}$‴ longi; nunc reverâ conici (Blatta etc.), nunc hexagoni angulis obtusis (Locusta, Mantis); ante eos (in Locusta) materia humori aqueo comparanda reperitur. Fila nervorum, ad singulas corneas decurrentia vaginâ perspicuâ instructa. Pigmenti color varius, in Blattis quibusdam fuscoviolaceus, in Gryllotalpis fuscus. —

In prioribus evolutionis stadiis Orthopterorum aliorumque insectorum numerus cornearum ideoque circuitus oculorum minor, quam in imaginibus.

Organa digestionis.

Serres, Marcel de, Comparaison des organes de la mastication des Orthoptères avec ceux des autres animaux, in: Annal. du Muséum d'hist. nat. Paris. Vol. XIV. 1809. pg. 56.

Idem, Observations sur les diverses parties du tube intestinal des Insectes; ibid. Vol. XX. 1813. pg. 89. 213. 339.

Ramdohr, C. Aug., Ueber die Verdauungswerkzeuge der Insekten. Halle. 1811. Mit 30 Kupfert. 4.

Rathke, H., Zur Entwicklungsgeschichte der Blatta germanica. *Meckel* Archiv f. Anat. u. Physiol. 1832. VI. pg. 371. tb. IV.

Goldfuss, Fr., Symbolae ad Orthopterorum quorundam oeconomiam. Diss. inaug. Bonnae. 1843. 4. cum tab. I.

Partes oris (trophi *Kirby* et *Spence* Einleitg. Deutsch v. *Oken*. III. 388; a voce graecâ: τρέφω, nutrio) in universum jam supra tractavimus. Earum natura in Orthopteris a primâ exuviarum mutatione ad ultimam usque non commutatur.

Ipsum intestinorum tractum tres componunt partes principales, quae sunt: Oesophagus musculosus [Tab. I. fg. 2. o. Forfic.; fg. 9. 10. o. Periplan.; Tab. II. fg. 1. A. Phasma; fg. 2. o. Mantis; Tab. III. fg. 1. A; fg. 3. d; fg. 8. et 9. a. Gryllotalpa; fg. 10. b'. Xya; Tab. IV. fg. 6. d. Ephippigera; Tab. V. fg. 6. b. Oedipoda], pone oris hiatum in pharyngem dilatatus, thoracis segmenta percurrit et plerumque ad finem in magnam ingluviem («jabot» *Léon Dufour)* [Tab. I. fg. 2. i; fg. 9. 10. i; Tab. II. fg. 2. i; Tab. III. fg. 1. et 3. e; fg. 8. 9. b; Tab. IV. fg. 6. d; Tab. V. fg. 7. a.] intumescit. Hanc sequitur (exceptis Acridiodeis et genere «Xya») proventriculus parvus musculosus («gésier» *L. Duf.)* [Tab. I. fg. 2. p; fg. 3; fg. 9. 10. p; fg. 11; fg. 18. 19. b; Tab. II. fg. 2. pv; Tab. III. fg. 1. D; fg. 3. g; fg. 8. 9. c; fg. 11; Tab. IV. fg. 6. e], quem ipso eo loco, quo in ventriculum transit, utriculi coeci seu appendices ventriculi cingunt, 2 in Gryllodeis (Tab. III. fg. 1. E. E; fg. 3. h. h.) et Locustinis (Tab. IV. fg. 6. ff.) vel 6—8 in Blattinis (Tab. I. fg. 9. a. a; fg. 10. a. a.) et Mantodeis (Tab. II. fg. 2. a. v.); in Forficulinis et Phasmodeis illae appendices non observantur. In Acridiodeis vero, qui proventriculo carent, loco quo ingluvies in ventriculum transit, appendices illae externe se adplicant (Tab. V. fg. 6. c. d.) et interne ibidem valvula cardiaca (valvula pylorica *L. Duf.* [Tab. V. fg. 7. b.]) animadvertitur.

Pars principalis secunda est ventriculus genuinus seu chylopoëticus [Tab. I. fg. 2. v; fg. 9. 10. v; fg. 18. 19. c; Tab. II. fg. 1. B; fg. 2. vt; Tab. III. fg. 1. G; fg. 3. k. k'; fg. 8. 9. d. e; fg. 10. c; Tab. IV. fg. 6. g; Tab. V. fg. 6. e; fg. 7. c.], ad cujus extremitatem inferiorem seu pyloricam vasa Malpighii se inserunt; pars tertia denique est intestinum genuinum, quod componitur ex intestino tenui seu ileo (Colo *L. Dufour* pg. 298), plerumque angusto et brevi [Tab. I. fg. 2. t; fg. 10. t; fg. 18. 19. d; Tab. II. fg. 2. in; Tab. III. fg. 3. n; fg. 8. 9. g; fg. 10. e; Tab. IV. fg. 6. i; Tab. V. fg. 6. g; fg. 7. d.] et ex intestino (crasso cum) recto quod taeniis muscularibus longitudinalibus praeditum esse solet. [Tab. I. fg. 2. r; fg. 10. r; Tab. II. fg. 2. r; Tab. III. fg. 3. o; fg. 10. f; Tab. IV. fg. 6. k; Tab. V. fg. 6. h;

fg. 7. e.] Subtiliora hujus structurae in singulis familiis discrimina locis eas concernentibus describentur.

Proventriculi pagina interior [Tab. I. fg. 3. Forf.; fg. 11. Periplan.; Tab. III. fg. 11. Gryll.] lamellis corneis et denticulatis in series dispositis obsita est; membrana enim chitinosa (sit venia verbo) integumentorum externorum, aeque ac vertebratorum animalium epithelia, introrsum se replicat. Auctores quidam illis lamellis functionem cibi diminuendi tribuerunt ideoque proventriculo nomen «Kau-Magen» (ventriculi manducatorii) imposuerunt. Verum DD. *Goldfuss* l. l. et *Erichson* (Archiv f. Naturg. 1844. II. 47) demonstraverunt, in ipsis illis Orthopteris, qui maximam partem a plantis nutrimentum hauriant (Phasmodeis enim et Acridiodeis) proventriculum desiderari, in raptoriis autem (Mantodeis) et omnivoris (Forf., Blatt., Gryllod. et Locust.) eum adesse. Praeterea *Goldfuss* in speciebus proventriculo praeditis, quas dissecavit, jam oesophagi contenta in statu fluido reperit, quare proventriculo manducandi facultas non adscribenda, imo oesophagi actio muscularis multo major aestimanda est, quam proventriculi. Proventriculus Locustae viridissimae, paullo antea interfectae saepe in irritamenta fortissima non agebat vel motum, illo oesophagi tardiorem monstrabat et rarissime cibos, illis in oesophago contentis magis diminutos includebat.

Appendices coecae, ad ventriculi chylopoëtici basin insertae, (Coeca cardiaca) [pylorica *Goldfss.*] quarum facies interior cellulis biliariis obducta est, liquorem peculiarem felli similem, qui ciborum digestionem adjuvet, secernere et in ventriculum effundere videntur. Saltem *Goldfuss* nunquam, etiam ventriculo cibis repleto, particulas eorum in appendicibus reperire potuit. Denique memoratu non indignum videtur, intestina Locustae viridiss. et nonnunquam vel ejus tracheas colore coccineo tinctas esse repertas, si illa insectis erat pasta.

Longitudinem tractus intestinorum nec in Orthopteris, nec in reliquis insectis alimentorum naturae, ut apud Mammalia, quod *Cuvier* et *Rengger* censebant, accommodari, jam *Kirby* ostendit. Tractus intestinorum ex. gr. Locustinorum, quae praeter herbas frondem fructusque etiam insecta devorant, corpore longior et flexuosus est, dum ille apud Acridiodea, praecipue plantis sese nutrientia, lineâ rectâ decurrit.

In larvis nymphisque Orthopterorum et insectorum hemimetabolorum in universum intestina fere eodem modo constructa sunt, atque in imaginibus; in embryonibus autem singulae quaedam partes vitelli copiâ magis expansae apparent, quam in posterioribus vitae stadiis. (Tab. I. fg. 18. 19. Blatta; Tab. III. fg. 8. 9. Gryllotalpa.)

Glandulae salivales (Tab. I. fg. 2. s; fg. 10. s. v. v; Tab. II. fg. 2. g. s; r. s; Tab. III. fg. 3. b. c; fg. 10. a. b; Tab. IV. fg. 6. b. c; Tab. V. fg. 6. a.) valde explicatae, ex utriculis componuntur glandularibus vesicularibus, in glomeros 2—4—6 acinosos dispositis et in thorace positis. Ductus efferentes longi filoque spirali instructi sunt et vel discreti vel in unum ductum conjuncti (Forf., Mant.) ab inferiore parte in oris hiatum desinunt; saepe iis utrinque receptaculum salivae pyriforme, petiolo longo insidens, adhaeret. (Confer figuras modo allegatas.)

Vasa Malpighii, quae pridem organa bilifica habebantur, organa uropoëtica esse, satis constat. (Conf. Org. secret.) Hepatis autem locum potius stratum glandularum cellulosum obtinet, intextum inter membranam interiorem et exteriorem ventriculi ejusque appendicum, quae sunt merae, ut ita dicam, evaginationes ventriculi.

(Confer: *Müller, Joh.*, de glandularum structura etc. Lipsiae. 1830. pg. 67; *Frei* und *Leuckart* l. l. pg. 78.)

Glandulae pancreati vel lieni comparandae vix in Orthopteris occurrunt; ex. gr. in Gryllotalpâ infra utriculos ventriculi coecos appendices glandulares ramificatae (Tab. III. fg. 3. i. i.) conspiciuntur, quae saltem a *L. Dufour* lieni (!) analogae existimantur.

Corpus adiposum, quod dicitur, i. e. tela cellulis adiposis contexta, plerumque abundat, minus quidem in thorace, ubi tubum alimentarium glandulasque salivales involvit, quam in abdomine, praecipue circa organa genitalia et eo tempore, quo copula exercetur. Copia ejus major videtur in speciebus, quae tardiorem vitam agunt, ex. gr. in Gryllodeis, Ephippigerâ etc., nec non, teste *L. Dufour* (Rech. pg. 292), in speciebus, quae tempore biberno in lethargiam incidunt; ex. gr. in Acridio lineolà corpus adiposum inprimis abdominis ante hiemem et hieme ipsâ multo abundantius reperitur, quam ceteris anni temporibus nec in cranio quidem desideratur. Substantia adipis tenuissima, modo alba, modo flava, modo crocea punctulisque obscurioribus plerumque obsita; laminae et lobuli cellulis adiposis confecti trachearum ramulis multis involvuntur; in imaginum cavo abdominis nonnunquam etiam cellulae adipem fluidam continentes liberae et singulae reperiuntur.

Organa circulationis sanguinis et respirationis.

Serres, Marcel de, Observations sur les usages du vaisseau dorsal etc. Mémoires du Muséum d'hist. nat. Vol. IV. 1818; Vol. V. 1819. — *Oken* Isis. 1819. pg. 593.

Müller, Joh., Ueber die Eier von Phasma und das Rückengefäss der Insecten. Nov. Act. Ac. Nat. Cur. Vol. XII. 1825. pg. 553.

Léon Dufour, Recherches anatom. et physiol. sur les Orthoptères etc. Mémoires présent. par div. sav. Tom. VII. 1841. pg. 265 (présent. 1834). — *Idem* Annal. d. sc. nat. 1841. Tom. XVI; Compt. rend. Tom. XIX. 1844. pg. 188; Tom. XXVIII. 1849; Actes de la soc. Linn. de Bordeaux. Tom. XVI. 1849.

Newport, Ueber die Bildung und den Nutzen der Luftsäcke und erweiterten Tracheen der Insekten, vorgetragen vor der Linn. Gesellsch. (Gard. Chron. n. 51. pg. 38. 1847; Ann. of nat. hist. 2 Ser. I. 383.)

Verloren, Mém. en reponse à la question suivante: éclaircir par des observations nouvelles le phénomène de la circulation dans les Insectes etc. (Mém. cour. et Mém. des savans étrangers. Acad. Belg. T. XIX. 1847. *Idem* in: Holländ. Beiträge. 251. 302.)

Sanguinis circuitum in insectis efficit vas dorsale contractile cum aorta, quae ab illo ad caput decurrit. Sanguis arteriosus undulationibus regularibus, a tergo antrorsum se dirigentibus, per vas dorsale in aortam et inde sine vasorum parietibus in omnes corporis partes protruditur, quo fit, ut organa semper sanguine arterioso-venoso adluantur: reconciliatur sanguis e corporis peripheriâ rediens in duobus fluminibus venosis lateralibus, quae versus abdominis apicem tendunt et per aperturas vasis dorsalis laterales in illud revertuntur; ejus extensio pro longitudine abdominis diversa est; ventriculi in Orthopteris octo observantur. — Opinioni modo explanatae de functione vasis dorsalis omnes fere entomotomi assentiunt, excepto D. *Léon Dufour,* qui id ut organum quoddam secretorium considerabat atque regularem sanguinis in insectis circuitum prius negabat; novissimo tempore autem et ipse ille auctor concessit, sanguinis in insectis certos quosdam fluctus existere nec non vas dorsale tanquam vestigium cordis agnovit. (Act. d. l. soc. Linn. d. Bord. l. l.)

Respiratio in Orthopteris tracheis, quae pulmonales appellantur, i. e. quae aërem per

stigmata excipiunt, administratur; earum copia insignis, in singulis autem familiis eo major apparet, quo vivacior est vivendi ratio, major igitur in saltatoriis, quam in ceteris. Tamen trachearum in corpore distributio non omnibus eadem. In Forficulinis et Blattinis earum radices, e spiraculis ortae, in truncos duos laterales incidunt, e quibus ulteriores trachearum ramificationes ad organa diversa excurrunt. In ceteris familiis earum radices anastomosibus multis longitudinalibus atque transversis rete trachearum componunt et in Acridiodeis (*L. Duf.* Rech. l. l. tb. I. fg. 1. Oedipoda), quibus summa volandi facultas data est, multi rami communicantes transversi etiam in vesiculas amplas seu aëris receptacula dilatati comparent. *Newport* quoque tracheas in Orth. saltatoriis locis quidem quibusdam dilatatas, veris autem sacculis seu vesiculis obsitas nonnisi in Orthopteris migrantibus, i. e. Acridiodeis, reperit.

Protuberantiae ovales singulares intestini recti, saepe annulo corneo cinctae, in quibus trachearum ramuli sese dispergunt et quae teste *Siebold* (Lehrb. pg. 594) in plurimis insectorum imaginibus animadvertuntur, etiam Forficulinis et Orthopteris genuinis non desunt. (Tab. I. fg. 2. r.)

Peculiare organum [forte branchia foetalis?] (Tab. III. fg. 5. l; fg. 6 et 7) D. *Rathke* in Gryllotalpae embryonibus detexit.

Organa secretoria.

Müller, Joh., de glandul. secern. struct. —

Vasa Malpighii pridem pro organis bilificis habita, indagationibus autem chemicis nunc ut organa uropoëtica agnita, in Orthopteris immenso numero ad regionem pyloricam ventriculi chylopoëtici se inserunt. Sunt utriculi glandulares tenuissimi ac longissimi, qui liquorem suum plerumque singulatim in ventriculum effundunt (Tab. I. fg. 2. m; fg. 9. a; fg. 10. m; fg. 18. 19. d; Tab. II. fg. 2. v. m; Tab. III. fg. 10. d; Tab. IV. fg. 6. h; Tab. V. fg. 6. f.); rarius omnium utriculorum secretum in ductum efferentem communem reconciliatur, qui ad pylorum inseritur (Tab. III. fg. 3. m. l. Gryllotalpa).

Alia organa secretoria in Orthopteris quibusdam utrinque juxta anum sita sunt, ex. gr. in Gryllotalpâ vulg. (Tab. III. fg. 3. p. p. fg. 4. e. e.) glandulae anales, ex utriculis glandularibus simplicibus compositae, quarum secretum in utroque sexu utrinque in receptaculo contractili adservatur et passim ex ano excerni solet, reperiuntur.

Glandulae secretoriae diversae, cum organis genitalibus arctius junctae et juxta ea sese effundentes, unâ cum his pertractabuntur.

Organa sexualia et ovorum evolutio.

v. Siebold, C. Th., Fernere Beobachtungen über die Spermatozoen der wirbellosen Thiere, in: *Müller* Archiv f. An. u. Phys. 1837. pg. 381. Tab. XX.

Idem. — Ueber die Spermatozoiden der Locustinen. Nova Act. A. N. C. Vol. XXI. 1. 1845. pg. 251. tb. XIV. XV.

Wagner, Rud., Prodromus historiae generationis hominis atque animalium etc. Lipsiae. 1836. Tab. II. fg. XVIII. Gryll. camp. fg. XIX. Gryllotalp. vulg.

Rathke, H., Zur Entwicklungsgeschichte der Blatta germanica. *Meckel* Archiv f. An. u. Phys. 1832. pg. 371. Tab. IV.

Idem. — Zur Entwicklungsgesch. der Maulwurfsgrille etc. loco l.

Stein, Fr., Vergleich. Anat. und Physiol. d. Insekten. I. Monogr. Die weibl. Geschlechtsorg. d. Käfer. Berlin. 1847. Mit 9 Kpfrtf. Adjunxit observationes de evolutione Grylli camp.

Burmeister, H., Beitrag zur Entwickelungsgeschichte der Ephemeren, in: D'*Alton* und *Burmeister*, Zeitschrift f. Zool., Zoot. und Palaeont. 1848. I. (Comparatur insectorum hemimetabolorum et holometabolorum genesis in ovo.)

Partes externas, ad apparatum genitalem pertinentes, appendices abdominales, ovipositorem etc. supra explanavimus.

Organa sexualia interna insectorum in feminis duobus ovariis, in maribus duobus testiculis, utrinque in abdomine sitis repraesentantur; illorum tubae, horum vasa deferentia in ductum efferentem communem, sub ano terminatum, — oviductum seu vaginam ♀, ductum ejaculatorium ♂ — concurrunt. His ductibus efferentibus organa appendicularia annexa sunt variae formae ac naturae, symmetrica vel asymmetrica, quorum nonnulla, non secretoria, — receptaculum seminis et bursa copulatrix — nonnisi in feminis obviam veniunt, alia autem materias quasdam secernunt, in copulam aut in ovorum involutionem ante vel inter partum vel ad finem quendam hucusque non rite exploratum consumendas, et partim in feminis partim in maribus reperiuntur. (*Siebold*, Lehrb. pg. 635.)

Ovaria Orthopterorum plerumque e tubulis seu funiculis multis polythalamis (Tab. I. fg. 4. t; fg. 5. c; fg. 12. t; Tab. II. fg. 4; 5. a; Tab. III. fg. 13. a; Tab. IV. fg. 18*; Tab. V. fg. 10. a; fg. 11. a.) componuntur, qui saepissime uni tantum lateri tubarum non raro admodum longarum et, ubi multi tubuli in eas se immergunt, in calycem amplificatarum (Tab. I. fg. 4. c. o; Tab. II. fg. 5. b. c. d; Tab. III. fg. 13. c; Tab. IV. fg. 18. a. a; fg. 18*; Tab. V. fg. 10. a; fg. 11. b. d.) inserti sunt, aut pluribus lateribus (Tab. I. fg. 5. c. o.) aut apici (Tab. I. fg. 12. o.) inhaerent. Extremitas anterior tubulorum cunctorum seu productio eorum filiformis ligamenti suspensorii instar ovaria thoraci intus affigit. Tubae utriusque lateris in vaginam seu oviductum simplicem confluunt. — Receptaculum seminis est utriculus simplex, petiolo variae longitudinis — ductu seminali — instructus; extremitas utriculi coeca in Forficulinis, Mantodeis (Tab. II. fg. 4. c.), Phasmodeis, Gryllodeis (Tab. III. fg. 13. d.), Locustinis (Tab. IV. fg. 18. c. d.) et Acridiodeis (Tab. V. fg. 10. c. d.) in capsulam seminalem, quae vocatur, dilatata apparet, quae in Acridiodeis non raro etiam ante finem ductus seminalis ex ejus latere oritur; in Blattinis receptacula seminis duo vel etiam plura.

Bursa copulatrix in Forficulis observatur, Orthopteris genuinis deest. Glandulae appendiculares hucusque desiderantur in Forficulinis et Acridiodeis ♀*); verum in Blattinis, Mantodeis, Phasmodeis (teste *Müller*), Gryllodeis et Locustinis glandulae sebaceae seu colleteriae plus minusve explicatae (Tab. I. fg. 12. g; Tab. II. fg. 4. b. d; Tab. III. fg. 13. e; Tab. IV. fg. 18. e.), simplices aut ramificatae animadvertuntur.

Oviductui seu vaginae (verae) feminarum in plerisque Orthopteris (Forficulinis non computatis) apparatus externus ovis ponendis inserviens se consociat, in diversis familiis diverse construc-

*) In multis Acridiodeorum feminis tamen ejusmodi organa adesse videntur, quum eae ova materiâ glutinosâ involuta deponant vel etiam (Stethophyma cothurnatum) tubulos e terrâ ad eundem finem conficiant. Si quando otium et opportunitas mihi se praebebunt, spero fore ut dissertatione peculiari conditiones quasdam structurae internae Orthopterorum, hucusque non rite exploratas, fusius adumbrem, quibus ad illorum biologiam non pauca contribuentur; praecipue id spectat ad glandulas appendiculares marium, quarum multae pro vesiculis seminalibus perperam habentur et ad organa respondentia feminarum, quae ovis inter partum involvendis, ootheeis construendis etc. inservire videntur; deinde etiam organorum internorum habitus in diversis mutationum stadiis penitius investigandus erit, ad quas disquisitiones entomotomos in universum hisce pagellis invitare velim.

tus, tamen plerumque e valvulis corneis 2, 4 vel 6 longitudinis variae (aeque ac marium penis laminis corneis formatur) compositus, ex. gr. Tab. I. fg. 12. v; Tab. II. fg. 2. v; fg. 4. g; Tab. III. fg. 13. i; Tab. V. fg. 10. f. — Huic apparatui, quum longus est, nomina: «vagina», «ovipositor», «ensis» etc. tribuebantur; vaginae autem termino nonnisi canalis internus, qui e tubis duabus conjunctis evadit, significetur oportet.

Ova Orthopterorum plerumque laevia, breviovata (Gryllotalpa), vel oblonga, elliptica (Locustina, Acridiodea); illa Phasmodeorum teste *Westwood* (Introd. pg. 435; fg. 53. 11 [431]) nonnunquam eleganter sculpta et operculo accurate adaptato praedita. In iconibus nostris: Tab. I. fg. 4. 12; Tab. II. fg. 4. 5; Tab. III. fg. 13; Tab. IV. fg. 18*; Tab. V. fg. 11. ova in thalamis tubulorum ovarii nec non in tubis et vaginis seu oviductibus inclusa conspiciuntur.

Ova Blattinorum non alia post alia, sed simul maturantur et jam in matris abdomine in capsulas polythalamias, quas oothecas appellavi (Tab. I. fg. 13. 14. 15; Tab. VII. fg. 14. a. b.) et quarum structura et sculptura pro specie differt, ordine mirabili includuntur et ita inclusa pariuntur. In Mantodeorum quoque glebis ovorum, demum inter pariendum figuratis, ova ad series regulares alia juxta alia posita sunt, quod minus ex formâ externâ cognoscere licet, quam si ejusmodi gleba secundum directionem horizontalem dissecatur (Tab. II. fg. 7*).

Ipsam ovorum in ovariis conformationem DD. *Stein* et *Wagner* indagaverunt et embryonis in ovo evolutionem ulteriorem D. *Rathke* persecutus est, quorum opera laudata ergo conferantur. — Vesiculae germinativae, in extremitate tubulorum ovarii coecâ tenuissimâ nascentes, sensim areâ granulorum vitelli e vesiculis coloratis compositi circumdantur, quae increscit et in peripheriâ chorion magis magisque indurescens conformat. *(Rud. Wagner* membranam quoque vitellinam tenuem observavit.) Simul ova ita formata in tubulis ovarii ad seriem junguntur sensimque versus tubam et vaginam communem promoventur.

Ova in Orthopteris non, ut in multis aliis insectis, jam matura sunt, simulac feminae ad imaginis stadium pervenerunt, sed illa demum per vitam imaginis ipsius perfectam nanciscuntur evolutionem.

Organa sexualia mascula repraesentant testiculi duo, compositi e diverso utriculorum numero, qui in plerisque oblongi et fasciculati aut imbricati aut ad longitudinem circa axin (vas deferens) inserti apparent; non raro utriculi eodem modo dispositi cernuntur, atque tubuli ovarii in feminis ejusdem speciei. Nonnunquam utriculi testiculi singuli tunicâ vaginali propriâ involuti vel etiam ambo testiculi tunicâ vaginali communi in unum testiculum, quodammodo asymmetricum et lineae medianae abdominis incumbentem (Blatta, Oedipoda) conjunguntur. (Tab. I. fgg. 6. t; 7. 8; Tab. II. fg. 3. a. b; Tab. III. fg. 4. a; fg. 12. a; Tab. IV. fg. 7. a; Tab. V. fg. 9. a; fg. 12. a.) In Phasmodeis utriculi acinorum instar utrinque vasis deferentis parti superiori et ampliori, in Mantodeis lateri uni atque extremitati ejusdem vasis ad spatium longius affixi sunt. Utrinque vas deferens unum plerumque breve, in Gryllodeis autem et Locustinis longum vel longissimum et in lineâ spirali involutum se praestat.

Vasorum deferentium extremitas inferior saepe dilatationem vesiciformem exhibet, cui nomen vesicularum seminalium tribui potest. (Tab. I. fg. 6. s.?)

In plurimis familiis (exceptis Forficulinis et Phasmodeis) ductui ejaculatorio seu excretorio, qui e vasis deferentibus conjunctis evadit, glandulae accessoriae utriculares vel folliculares plus minusve explicatae annexae sunt, quarum multae in operibus entomotomorum

pro vesiculis seminalibus perperam describuntur, quamvis spermatozoidia in iis non reperiuntur. (Tab. I. fg. 12. g; Tab. II. fg. 3. e. f. g. h.?; Tab. III. fg. 4. c. d; fg. 12. c. d; Tab. IV. fg. 7. c. d; Tab. V. fg. 9. c.? d; fg. 12. c.) In Locustinis quaedam harum glandularum humorem, spermatophoris formandis inservientem secernere videntur. *L. Dufour* glandulas quasdam in Ephippigerae maribus a se detectas (Tab. IV. fg. 8. 9) glandulae prostatae comparavit.

Spermatozoidia (Tab. IV. fg. 10. 11) capillaria alacrissima in testiculi utriculis modo inordinata conspiciuntur (Blatta), modo in fasciculos acervata. In vasis deferentibus autem sensim se promoventia, in Locustinis nonnullis alio modo se sociant atque corpora longa pennata (Tab. IV. fg. 12. 13. 16. 17) formant, quae vibratione celerrima extremitatum liberarum spermatozoidium spectaculum mirum atque magnificum offerunt. *(Siebold,* Nov. Act. l. l.) In eorundem Locustinorum (Locusta, Decticus) feminis gravidis, h. e. in eorum receptaculo seminis hic auctor clarissimus utriculos pyriformes, petiolo brevi et membranâ solidâ instructos (Tab. IV. fg. 14. 15) detexit, qui spermatozoidiis erant repleti et spermatophoris animalium Molluscorum quorundum (Cephalopodum etc.) functione similia existimantur.

Orthopterorum sexus jam ante imaginis stadium rudimentis organorum genitalium internorum discerni licet.

D. *Brisout de Barneville* (Annal. d. l. soc. entom. d. France 1848. Bullet. pg. LIV.) se specimen hermaphroditum Chrysochraontis (Gomphoceri) disparis reperisse contendit; mihi quidem secundum descriptionem exhibitam id nonnisi femina elytris alisque consueto magis explicatis (quod in Orthopteris opinione multo saepius occurrere, in parte speciali nostrâ ostendemus), organisque genitalibus externis modo incompleto vel insolito evolutis praedita esse videtur. Dissectio facta non est. Exempla vera speciminum Orthopterorum hermaphroditorum mihi non innotuerunt.

Biologia.

Ova a feminis Forficularum, Phasmodeorum et Gryllotalparum ovipositore destitutis et a feminis Gryllodeorum et Locustinorum ovipositore instructis, libera non conglobata in terrâ, in fimetis, sub cortice arborum, sub lapidibus, in excrescentiis plantarum, quae «gallae» dicuntur (Meconema) etc., per intervalla ut videtur deponuntur. Feminae Blattinorum, quarum nonnullae, ex. gr. Periplaneta, laminam subgenitalem quodam modo in valvulas duas complicatam habent, oothecam duram [Tab. I. fg. 13. 14. 15. Tab. VII. fg. 14. a. b.], in alia specie aliter formatam et ova in cameras disposita continentem per aliquod tempus ante partum inter illas valvulas intersertam secum portant quo magis obdurescat, et denique uno partu in terra deponunt. Mantodea ovorum glebam magnam [Tb. II. fg. 6. 7; VIII. fg. 5. a], massâ glutinosâ contentam, pro specie diverse formatam plantis vel rupibus affigunt. (Cfr etiam *Zinnani* Tab. VIII. fg. 3 et *Westwood* pg. 424. fg. 52. 10. 11. 12.) Phasmodeorum feminae (teste *Westwood* l. l. pg. 435), ut Blattina, ova longum tempus sub valvula portant et tunc paulatim et temere ad terram delabi sinunt. Gryllus campestris ♀ fere trecentum ova parit; uno partu fere tricena ova in terram deponit; singulo autem ovo deposito ovipositorem e terra retrahit et aliquâ quiete interpositâ alio loco eum denuo inserit. Teste *Westwood* l. l. 444. ova cum humo ope materiae glutinosae, a feminis secretae et excretae, conglutinantur. Fere eodem modo Locustinorum feminae ova pariunt et terram oper-

tam, in qua ovum deposuerunt, ovipositore denuo comprimunt, ne vestigia hostibus locum ovi indicent et ut ova simul contra coeli varietates protegantur. Acridiodea quaedam, ex. gr. Tryxalis, Chrysochraon brachypterus, Pezotettix alpina etc., fortasse etiam multo plura, ova in glebam albuminosam, mox exsiccantem et tunc porosam (quo fit, ut aër accedere possit) involuta in foliis et caulibus plantarum vel in terrâ abjiciunt vel in foramina, ope unculorum genitalium in terrâ confecta abstrudunt*) [Tab. XVI. fg. 7**; *Zinnani* Tab. II. fg. 1. 2. Caloptenus; 3. 4. 5. 6; Tab. VII. fg. 2. 3. Tryxalis]. Stethophyma cothurnatum tubulos ex arenâ conficit curvatos operculo obturatos. [Tab. XVI. fg. 2. c.]

Plura de hac re ad singulas familias adnotata reperies; plurima autem de singulis speciebus observanda posteris adhuc relinquuntur.

Ova Orthopterorum elliptica plerumque auctumno deponuntur, e quibus vere insequente larvae excluduntur. Species quaedam, quae in conditionibus mutatis, h. e. domesticis versantur, (ex. gr. Gryllus domesticus, Periplaneta orientalis) ova totum per annum pariunt. Tempus, quod praeterit inde a depositione ovorum usque ad exclusionem larvarum, in variis familiis et generibus varium; in Gryllo campestri et domestico 10—14 dies, in Gryllotalpa 30 dies, in Phasmodeis [teste *Westwood* l. l. pg. 435] 79—100 dies; in Forficulinis, Blattinis (si excipimus species in domibus versantes), Mantodeis, Locustinis et Acridiodeis autem ova, auctumno deposita, usque ad ver vel aestatem insequentem (Manteos religiosae ova in nostris regionibus usque ad mensem Junium) quieta jacent et tunc denique larvae excluduntur.

Observationibus de prima embryonis Orthopterorum in ovo conformatione instituendis obscuritas integumentorum maximo est impedimento nec nisi paucae exstant, a Dom. *Rathke* in Blattâ germanicâ [Tab. I. fg. 16—19] et in Gryllotalpâ vulgari factae, quas infra accuratius explanabimus.

Larva modo ex ovo exclusa hexapoda, aptera, insecto declarato plurimis signis (exceptis alis, magnitudine corporis etc.) jam simillima, mollis et pallide colorata apparet; mox integumenta aliquid obdurescunt et colorem accipiunt; attamen larvae et nymphae fere semper ab imaginibus mollitie quâdam integumentorum discrepant. Agiliter nutrimentum petunt quod larvis in universum idem est, atque imaginibus. (Forficularum larvae sub ventrem matris, cum quâ primo tempore familiarem vitam peragunt, repere et tutelam quaerere solent.) — Color tamen essentialis, quem insectum declaratum habebit, plerumque mox elucet; larvae minimae Locustae viridiss. et aliorum virides sunt; Acridiodeorum vero viridium larvae saepe rufae.

Ut larva ad stadium insecti declarati perveniat, pluries exuvias mutet necesse est. In actu mutationis tunica emortua in dorso rumpitur et per aperturam illam insectum ex eâ sese expedit. Orthoptera saltatoria caulem vel rem similem amplecti solent, antequam exuvias exuunt, quare exuviae viduae saepe in hoc situ reperiuntur. Blattae germanicae individua sese in hoc officio invicem adjuvare feruntur.

Quoties Orthopterum ovo exclusum exuvias mutet, donec imago evadat, pauci naturae scrutatores disquisiverunt iique auctores antiquiores, DD. *Frisch*, *Zinnani*, *Roesel*, *Hummel* etc.

---

*) In caveâ amplâ e parietibus duabus vitreis et duabus e telo, quod dicitur «Gaze» confectis constructâ et operculo vitreo obtectâ vel, deficiente ejusmodi caveâ, in vasis vitreis magnis in cubiculo scrutatoris multas consuetudines Orthopterorum observare licet, ad quod sub divo multo rarius opportunitas praebetur.

Recentiores ne colligendis quidem et comparandis illorum observationibus operam insumserunt, quare mihi, diligentius in hanc rem incumbenti contigit, ut lectoribus discrimina inter singulas familias commemoratu dignissima, hucusque plane ignota, communicare possim.

Nonnulli scriptores numerum mutationum omnino non indicant; alii (ex. gr. DD. *Brullé*, Hist. nat. d. J. Tom. IX. pg. 6, *Serville* Hist. n. d. Orth. pg. 5, *Westwood* Introd. pg. 411) sextâ mutatione peractâ Orthoptera plerumque ad statum insecti declarati pervenire censent. Quatenus haec sententia vera sit, observationibus auctorum antiquiorum nunc illustrabimus.

Frisch (T. VIII. pg. 32) Forficulam auric. quatuor*) mutationibus subjectam esse asserit. *De Geer* Forficulas pluries exuvias mutare animadvertit, numerum vero mutationum annotare sese oblitum esse fatetur; nec *Géné* (Saggio di una Monog. d. Forf. indig.) de hac re nos certiores facit.

D. *Hummel* tres larvas Blattae germanicae per omnia stadia observavit et has conditiones reperit:

	larva No. 1.	larva No. 2.	larva No. 3.
ovo exclusae	1. April.	1. April.	1. April.
mutatio 1ma	8. ,,	8. ,,	8. ,,
,, 2da	18. ,,	20. ,,	23. ,,
,, 3ia	30. ,,	1. Maj.	21. Maj.
,, 4ta	27. Maj.	7. Jun.	1. Jul.
,, 5ta	28. Jun.	6. Jul.	24. ,,
,, 6ta	24. Jul.	2. Aug.	8. Sept.

Ex quo intelligitur, differentiam septem hebdomadum exstitisse in evolutione trium larvarum, quae ex una eademque ootheca ortae eodemque modo asservatae erant et cunctae feminae evaserant. Mutatione tertiâ et magis quartâ meso- et metathorax increverunt, quintâ peractâ insectum in stadium nymphae progressum et prothorax perfectam magnitudinem nactus erat; peractâ sextâ imago apparuit.

De Borck (Skandinaviens rätvingade insekters etc. pg. 18. 19.) mutatione quintâ Blattina e statu nymphae in illum insecti declarati perduci contendit.

Frisch T. V. pg. 13. Periplanetam orientalem quatuor, ergo ad nostram sententiam tribus mutationibus subjectam esse affirmat.

Animadversiones de Mantodeis et Phasmodeis directae mihi non innotuerunt; quantum autem e structurâ involucrorum alarum in larvis et nymphis Manteos religiosae circa Friburgum occurrentis conjicere potui [Tab. VIII. fg. 1. i. k. l.], Mantes exuvias quater mutant.

Gryllotalpae ova, teste *Roesel*, mense Junio vel Julio deponuntur; larvae peractâ mutatione tertiâ hibernant, aestate proximâ autem mutationem quartam, quâ involucra alarum proferuntur et quintam, quâ imago evadit, obeunt.

Ex ovis Grylli domestici *Roesel* (II. 75) post 10—12 dies larvas excludi animadvertit, easque primum post octavum diem, postea ter praeterea exuvias mutare, et ultimam quidem sive

*) Exclusionem ex ovo ut primam mutationem numerat, quare ab ejus numeris mutationum semper unus subtrahendus est.

quartam mutationem circa sextam vel octavam hebdomadem post exclusionem ex ovo effici, alarum involucra demum post tertiam mutationem apparere. Fere idem de Gryllo campestri dici potest (*Roesel*. II. 82), nisi quod ejus ova non, ut in Gryllo dom., totum per annum, sed nonnisi mensibus Julio vel Augusto deponuntur et larvae, post 14 fere dies ex iis exclusae eodem anno bis exuvias mutant, deinde per hiemem sub terra degunt et duas ulteriores mutationes vere insequente obeunt. Gryllis ergo mutationes quatuor; D. *Geubel* (Neuere Beitr.) Gryllo camp. mutationes sex adscribit.

Locustina (Decticus et Locusta ex. gr.) mutatione quartâ imaginis stadium assequuntur; alarum involucra, de quibus infra plura afferam, post tertiam mutationem perspicua sunt et dorso incumbunt.

Quod denique ad Acridiodea attinet, ex observationibus Dom. *Zinnani* (Osservazioni giornali etc.), in Calopteno italico *) institutis apparet, hujus speciei feminas hibernare et tum hieme exeunte, tum vere (saltem in regionibus Venetis) ova deponere larvasque ex iis exclusas mutatione secundâ peractâ involucra alarum majuscula monstrare et tertiâ demum imagines evadere.

Equidem nondum omnes mutationes unius ejusdemque speciminis speciei cujusdam persecutus sum; spero autem fore ut ab iis, quibus plus temporis vacat, in posterum de hac re plures observationes instituantur et in publicum exeant. Ceterum jam ex iis, quae supra exposui, intelligitur, non omnibus Orthopteris opus esse totidem exuviarum mutationibus, quibus ad imaginis stadium perveniant, imo aliis tribus, aliis quatuor, aliis sex; ergo alia Orthoptera tribus mutationibus ad eundem finem perveniunt, quem ut assequantur alia sex mutationes requirunt. Horum vero organa interna num fortasse post ipsam exclusionem ex ovo in conditione minus perfectâ se praebeant, quam organa illorum, et num iis hanc ob rem pluribus mutationibus opus sit, disquisitiones subsequentis temporis doceant.

Evolutioni elytrorum atque alarum, quae in Orthopterorum primis vitae stadiis (in eorum larvis, quae dicuntur) desiderantur, ultimis autem exuviarum mutationibus (i. e. in Orthopterorum nymphis) apparent, nemo adhuc eâ quâ oportebat attentione incubuit; solus *Charpentier* aliquot verba infra laudanda de hac re fecit; quare ea, quae ipse observavi, uberius communicabo.

Elytra alaeque imaginum meso- et metathoraci inserta sunt; si easdem partes in larvis et nymphis oculis intentis contemplamur, discrimina inter singulas familias notatu dignissima reperimus.

In larvis modo ex ovo exclusis meso- et metathoracis pars dorsalis, h. e. meso- et metanotum ut laminae transversae angustae cernuntur nec ulla in iis rudimenta organorum volatus conspici possunt. Exuviis tunc aliquoties mutatis vestigia illorum apparent, verum in familiis diversis etiam diverso modo.

In Forficulinis, Blattinis (Tab. VII. fg. 24. 25. 13. a.) et Mantodeis (Tab. VIII. 1. i. k. l.) prima elytrorum alarumque vestigia eo se manifestant, ut ad latera meso- et metanoti angulus posticus paullo dilatetur, quare illa vestigia quasi in lineâ dorsi medianâ cohaerere videntur; haec nota persistit per omnia stadia, donec elytra alaeque ultimâ mutatione ex involucris suis liberantur. — In Forficulinis alarum involucra, secundâ et tertiâ mutatione (teste *Frisch* VIII. 32) apparentia, formam singularem flabellorum duorum in dorso cohaerentium exhibent. [Tab. VI. fg. 11. s.]

*) *Zinnani* hanc speciem nomine italico «Aslice cinereo» designavit, quod *Olfers* (de vegetativis et animatis corporibus etc. Berol. 1817) per errorem ad Oedipodam cinerascentem *Fab.* retulit.

Quomodo eadem res se habeat in Phasmodeis, ex autopsiâ larvarum certior fieri mihi non contigit; quantum autem ex iconibus quibusdam concludi potest (ex. gr. *Stoll*. Spectres Tab. VII. fg. 25. A. B. C. D. Phyllium, larva et nympha; *de Haan* Orthoptera in: Verhandelingen over de natuurlijke geschiedenis etc. Leyden. 1840 — 45. tb. 15. fg. 7. Phyllium nympha ♂ et *Westwood* Introduction etc. pg. 431. fg. 53. 9. Phyllium), Phasmodea magis cum Orthopteris saltatoriis eàtenus congruunt, quod elytrorum alarumque involucra in medio dorso non connata sunt.

In Gryllodeis, Locustinis et Acridiodeis illorum vestigia, ut primum utrinque ad thoracem apparent, interne non cohaerent, sed omnino sejuncta sunt et ex parte se obtegunt; nihilosecius autem in familiis diversis diverso modo sensim se explicant.

In Gryllodeis enim illa involucra, in Gryllotalpâ post quartam exuviarum mutationem (teste *Roesel)*, in Gryllodeis genuinis autem jam post tertiam sese manifestantia, in situ fere horizontali, h. e. dorso arcte adplicata reperiuntur et elytrorum quidem involucra intrinsecus, alarum extrinsecus, quod in Gryllo domestico, cujus omnia stadia ante oculos habeo, cuique demonstraturus sum. [Tab. IX. fg. 9. d. e.]

In Locustinorum perfecte alatorum *(Locustae, Dectici)* larvis, simulac semel exuvias exuerunt, lobuli exigui perpendiculares non venosi nec jam a meso- vel metanoto separati ad latera dependentes cernuntur [Tab. XIII. fg. 2. i. k. l. m.]; post secundam mutationem lobuli illi trigoni adhuc perpendiculares, sed magis sejuncti et elongati nec non jam paullulum venosi apparent; mutatione tertiâ peractâ illi, h. e. involucra (seu vaginae auct.) elytrorum alarumque situm verticalem cum subhorizontali et subimbricato commutaverunt, ita quidem, ut elytra intrinsecus alae extrinsecus posita sint; mutatio quarta insectum declaratum profert. Haec omnia in larvis et nymphis Locustae viridissimae vel Dectici verrucivori facile comparare potes.

In Acridiodeis denique, quae nonnisi tres mutationes obire dicuntur, involucrorum prima vestigia jam post primam mutationem, ut videtur, manifesta sunt *(Zinnani,* Osservaz. pg. 16. Caloptenus italicus) et situm eundem, ut illa Locustinorum post tertiam mutationem monstrant; secundâ vero Acridiodeorum mutatione peractâ involucra quartam abdominis partem longitudine aequant et tertiâ imago evadit.

Iis quae ante diximus reputatis, ubinam, quaeso, supersunt criteria sufficientia, quibus reverâ larvae et nymphae, pariter atque in insectis holometabolis, in Orthopteris quoque dignoscantur? Iam DD. *Imhoff**), *Brullé***) et alii has distinctiones jure repudiaverunt, quod in hujusmodi insectis figura illa et structura omnino non reperiretur, quae in scientiâ entomologicâ nomine verae larvae et nymphae seu pupae (insectorum holometabolorum) intelligeretur, quod imo ne forma quidem ulla exstaret, quâ, si illa verba etiam sensu amplissimo intelligi vellent, ceteris hominibus figura qualiscunque abscondita (larva!) aut involuta (nympha! seu pupa!) in mentem revocari posset, sed insectum ipsâ illâ formâ, exceptis paucis notis, se praeberet, quâ in statu perfecto cognosceretur. Ceterum hos auctores et numerus mutationum in singulis familiis et criteria, quibus singula stadia cognoscuntur, fugerunt.

Disquisitionibus autem nostris antecedentibus id fere asseculi sumus, ut, ubi necessarium videtur, stadium evolutionis accuratius indicare possimus; insuper operae pretium esse videtur, ut

*) *Oken* Isis 1834. pg. 1170.
**) Hist. nat. d. Ins. Orth. pg. 6.

terminus collectivus eligatur, qui omnia stadia insectorum hemimetabolorum, excepto illo imaginis, amplectatur et ut talem terminum vocabulum «instar» proponere velim, quod perinde ac terminus «imago» etiam in omnes linguas vivas excipi, adeo, quamvis alias indeclinabile, ab entomologis ut hominibus privilegio donatis declinari possit, quo aptius adhibeatur. Solâ numeri appositione stadium mutationis exprimi (instar I, II, V etc.), stadium penultimum autem, quum in universum de eo loquimur, etiam termino «instar-imago» designari liceat.*)

De notis, quibus involucra elytrorum alarumque Orthopterorum nondum explicatorum differunt ab elytris alisque veris imaginum, inprimis earum specierum, quae ob imperfectam horum organorum evolutionem subapterae appellantur, quibus ergo simul larvae et nymphae Orthopterorum ipsae ab imaginibus subapteris se distinguant, jam *Charpentier* Hor. ent. pg. 64 seqq. nos submonuit, tamen fere nonnisi Orthoptera saltatoria respexit. Hanc rem nec non discrimina, quibus larvae primorum stadiorum, etiam involucris adhuc carentes ab imaginibus prorsus apteris dignoscuntur, in disquirendis singulis familiis uberius tractabo. Hoc loco pauca, quae in universum pertineant, adjungam.

Inter Forficulina sunt species, quarum imagines sola elytra habent, alis autem omnino carent; in aliis earum haec elytra formâ consuetâ reperiuntur (Forf. albipennis. Tb. VI. fg. 14; Forf. pubescens); in aliis vero ea nonnisi in rudimentis evoluta sunt lobulorum instar exiguorum lateralium longitudinalium, vix a mesonoto segregatorum (Forf. moesta. Tab. VI. fg. 5. β.) vel ut lobuli majores transversi, subtrigoni (Forf. acanthopygia Tab. VI. fg. 19. 20. β.), inter quos antice pars mesonoti scutello respondens (ibid. α) inoperta remanet.

Hujusmodi specierum larvae imaginibus, exceptâ magnitudine, jam simillimae et ab iis praecipue explicatione minus perfectâ forcipis distinguendae sunt; ex. gr. in Forf. acanthopygiae larvis ♂ forcipis crura breviora sunt et tuberculo ad basin carent.

In familiis Blattinorum et Mantodeorum, in quibus involucra elytrorum alarumque in medio dorso plus minusve connexa esse (Tab. VII. fg. 13. a. Tab. VIII. fg. 1. i. k. l; fig. 7. d.) supra ostendimus, hoc ipso signo nymphae ab imaginibus ipsis differunt, quod harum elytra alaeque, quantulacunque sunt, semper libera, a meso- et metanoto sejuncta apparent et alae elytris obteguntur. (Tab. VIII. fg. 5.) In Blattinorum genere Polyzosteria elytra imaginum lobulos vix a mesonoto solutos (Tab. VII. fg. 1. ε. ε; fg. 3. α. α.) perhibent, qui in larvis (ibid. fg. 2. c.) frustra quaeruntur; alae in his et illis desiderantur.

Mantodeorum larvae ocellorum defectu, tarsorum articulorum numero minore atque antennis brevioribus, crassioribus atque e paucioribus articulis compositis ab imaginibus differre, *Burmeister* contendit (*Wiegmann* Archiv. f. Nat. 1836. pg. 323), quam rem aliter se habere affirmo; jam in larvis enim Manteos religiosae, quae demum semel exuvias mutaverunt, tarsos perspicue quinque-articulatos, post secundam autem mutationem ocellos quoque conspicuos cuique demonstrabo; antennarum denique articuli vix pauciores, sed minus invicem discreti videntur, quam in insecto declarato. Unici Phasmodeorum generis Europaei, i. e. Bacilli, imagines omnino apterae sunt, priora autem stadia generum exoticorum nonnisi ex iconibus novi.

Inter Gryllodea occurrunt species omnino apterae, ex. gr. Mogoplistis, Myrmecophilae,

---

*) Attamen illos terminos in opusculum meum et in scientiam introducere non audeo, antequam alii quoque auctores sententiam suam de hac re elocuti sunt.

Gryllus apterus, squamiger; hae difficillime et fere nonnisi perfectâ explicatione ac duritate integumentorum, cercorum etc. a larvis distinguuntur. Aliam speciem, ex Algeria? ortam (Gryllum bivittatum mihi) observavi instructam elytris brevissimis postice rotundatis, vix pronotum superantibus, alis vero nullis; hanc praecipue formâ elytrorum brevi, fere semiçirculari ut imaginem cognovi, quum involucra elytrorum alarumque larvarum Grylli domest., campestr. etc. semper magis oblonga, subovalia sint et situm inversum, de quo extemplo loquar, praebeant.

In Locustinis exstant species plane apterae, ex. gr. generis Rhaphidophorae. Aliae elytra abbreviata, squamaeformia, convexa aut planiuscula, pronoti marginem posticum plus minusve superantia habent, alarum autem nulla plerumque vestigia. Huc pertinent genera: «Callimenus», «Pycnogaster», «Onconotus», «Ephippigera», «Barbitistes», «Odontura», «Pterolepis» «Thamnotrizon», et «Thyreonotus». In eorum nymphis elytrorum involucra aegre sub pronoto conspicienda, plana et non venosa esse solent; simul ipsae ab imaginibus explicatione minus perfectâ appendicum extremitatis abdominis, cercorum etc., valvulis ovipositoris ♀ mollibus apice plerumque divaricatis nec non languidis corporis praesertim abdominis integumentis satis differunt.

Aliae sunt species (ex. gr. Platycleis bicolor, brevipennis, brachyptera), quarum imagines rarissime elytris alisque perfecte explicatis, imo plerumque elytris abbreviatis, alis autem exiguis angustis linearibus praeditae comparent. Quo melius has a nymphis qualibuscunque distinguas, praeter perfectam aut imperfectam explicationem ovipositoris (♀), laminae supra- et subgenitalis et cercorum (♂) praecipue situs organorum volandi tibi respiciendus est.

Elytrorum alarumque enim involucra in Locustinis perfecte alatis post tertiam exuviarum mutationem non amplius perpendiculariter dependere, sed quodammodo erecta esse et ad dorsi latera se adplicare, supra demonstravimus; singularis autem (perinde atque in Gryllodeorum nymphis) est modus, quo altera super altera posita sunt. Elytrorum enim involucra, mesonoto inserta, abdominis dorsum ipsum paginâ suâ inferiore contingunt; externe autem ipsa ab alarum involucris, metanoto insertis, ex parte obteguntur. *Charpentier* (Hor. ent. pg. 64) hanc rem ita definivit: illas nymphas alas habere extrinsecus, elytra intrinsecus. Eam positionem mutatione ultimâ in inversam mutari, h. e. in imaginibus alas ab elytris in situ quieto obtegi, constat, quare hoc criterium est notatu dignissimum. Eodem loco *Charpentier* animadvertit, alarum involucra saepe atromaculata esse, licet ille color in alis insecti declarati plane non conspiceretur.

In Locustae viridissimae, Dectici verrucivori etc. larvis primae juventutis vel etiam vestigia ovipositoris feminarum versus ventris extremitatem oculo saltem armato jam cognoscere et ita sexum distinguere mihi licuit, quod nonnisi peractis aliquot mutationibus fieri posse, priores auctores contendebant.

Inter Acridiodea Europaea species plane apterae vix mihi obviam venerunt (Tettix Schrankii alas abortivas, elytra nulla! habet), verum tamen species subapterae, (ex. gr. generis Porthetis) elytris abortivis, alis nullis praeditae, nec non species aliquot occurrunt, quarum plurima specimina (pariter atque in illis Decticis) elytris alisque abbreviatis, paucissima autem perfecte evolutis instructa apparent (Stenobothri et Chrysochraontis species quaedam, Pezotettigis omnes). Hae a nymphis fere iisdem notis involucrorum distinguuntur, quas modo ad Locustina annotavi; sexus autem mature laminâ subgenitali ♂ scaphaeformi et uncis ♀ vaginalibus dignoscitur.

Non possum, quin hoc loco animadversiones quasdam subnectam, quae mihi, larvas omnium stadiorum diligentissime examinanti cum imaginibusque comparanti sese obtulerunt et quae pro Ortho-

pteris in genera naturalia distribuendis non parvi momenti esse videntur.*) Quaedam enim organa externa jam in larvis vix ex ovo exclusis formà tam distinctà apparent, ut in sequentibus exuviarum mutationibus vix ullam aut plane nullam permutationem nisi magnitudinis subeant et ad ea organa praecipue in instituendis generibus respiciendum esse arbitror, dum forma et explicatio illorum organorum insecti declarati, quae nonnisi exuviis pluries mutandis perfecte explicantur, ad summum speciebus instituendis vel saepe etiam huic commodo nonnisi modo magis coercito inservire poterunt.

Primam ad seriem organorum, quae organa typica appellari possunt, sunt adscribenda: capitis regio frontalis ac vertex, prothorax, imprimis pronotum, quodammodo etiam partes sternales, pedes et abdomen exceptis ultimis segmentis. Organa seriei secundae, quae evolutoria denominabimus, sunt elytra atque alae, appendices anales, i. e. cerci, styli, ovipositor, forceps, abdominis segmenta ultima ipsa, spinae pedum, antennae.

Hanc sententiam ex evolutione organorum in mutationum stadiis derivatam auctores nonnulli praesenserunt ejusque veritatem modo empirico jam satis comprobaverunt. Ex. gr. *Burmeister* (Handb. II. pg. 461) grave prothoracis momentum pro dignoscendis Orthopterorum familiis ostendit; D. *Serville* (H. n. d. O. pg. 16) leviorem elytrorum alarumque dignitatem pro constituendis generibus in hoc insectorum ordine agnovit. Organa cibaria nimis in iis congruere, quam ut in eorum differentiâ (solâ saltem) genera stabiliri possent, jam DD. *Latreille* (Gen. Ins. III. 80) et *Charpentier* (Hor. ent. pg. 63) demonstraverunt. —

Quae de reproductione partium mutilatarum, nonnisi in vitae stadiis illud imaginis antecedentibus locum habente observata sunt, hoc loco paucis perstringam. *Guilding* (Transactions of the Linnean Society of London. Vol. XXV. tom. I. pg. 137. seu *Charpentier* in: *Silbermann* Revûe entom. III. 1835. pg. 315) de Bacteriâ bicorni *Stoll, Burm.* (Phasm. filif. L.), specie Americanâ refert, pedem, si amittatur, mox exuviis iterum exutis renasci, sed minorem. *Charpentier* (Hor. ent. 94) Pisis specimen Bacilli Rossii vidit, cujus pes anticus sinister vix quartâ parte longitudinem pedis dextri aequabat, ceterum autem integer erat et in larvâ mutilatus ac deinde regeneratus esse videbatur. Hoc phaenomenon in Crustaceis saepius, in Insectis raro observatur. (Cfr. *Serville* pg. 62. adnot.)

Attamen deformitates etiam in speciebus vulgatissimis ex. gr. in Stenobothris quibusdam, quorum centena specimina eodem loco brevi colligere potes, opinione rarius obviam veniunt, si perpendis, Orthoptera simulatque ovum reliquerint, semper agilia et casibus externis esse exposita nec tutelà illâ, qua insecta holometabola in stadio pupae fruuntur, gaudere. Nonnunquam utique singula elytra, alae, pedes, forcipes alterius lateris tantum in rudimentis aut angustiora aut breviora reperiuntur, quam illa alterius lateris. D. *Géné* (Saggio di Forf. indig. pg. 225 [11]) in montibus Pedemontanis non raro specimina ♂ et ♀ Forficulae albipennis *Hagb.* (pedestris *Bon.*) reperit, in quibus forcipis ♂ crus sinistrum edentulum et dimidiâ fere lineâ brevius quam dextrum apparuit. Fere idem in Forfic. acanthopygiae specimine masculo observavi. In Meconematis varii specimine foramen ovale (acusticum) tibiae alterius anterioris deerat. Pycnogastris feminam in collectione D. *de Siebold* observavi, in cujus tarso postico dextro articulus tertius deerat, quartus autem justo brevior, secundo junctus erat. Stenobothri rufi, Sphinctonoti coerulantis ♀ specimina vidi ceterum integra,

*) Cfr de hac re commentationem meam in: Entomol. Zeitung von Stettin. 1852. No. 1.

quorum ala dextra vel sinistra tertiâ parte alterâ angustior, venis autem regularibus, ut illa, instructa erat. Antennae Orthopterorum vivorum fortasse rarius fortuito, quam sponte mutilatae sunt; saepius enim specimina inter se vel etiam sibi ipsis eas adedentia conspexi. *Charpentier* (H. ent. 65) se etiam Locustas vidisse narrat, quarum elytrum alterum vasorum rupturam internam habebat, ita ut succus ex his vasis diruptis emissus dimidiam elytri partem impleret et vesicam crassam aquâ virente plenam efficeret, quâ insectum in volando valde impediretur.

De specimine hermaphroditico Chrysochraontis disparis, quod D. *Brisout de Barneville* sibi obviam venisse affirmat, supra (Struct. int. pg. 32) disserui.

Sustentationem, quae larvis modo exclusis fere eadem est atque imaginibus, Orthoptera saepius e regno vegetabili, quam ex animali vel etiam ex utroque conjunctim capiunt; cibum mandibulis arripiunt et lacerant, maxillis manducant opeque ceterorum organorum oesophago tradunt. Aliae species fructus, aliae gramina, herbas, flores adeunt et saepissime oblectatur observator indole animalculorum, quâ, simiae aut sciuri more, cibum ope tarsorum anticorum ori porrigunt, huc et illuc convertunt et tranquillâ voluptate comedunt, quod praecipue in Mantibus, Locustinis et Acridiodeis observabam. Locustae etiam guttis aquae hauriendis delectantur.

Nonnullae species in domibus cibaria (et vestimenta) aggrediuntur; aliae insecta minora infestant. Mantes et Grylli, in vasis inclusa, in ipsam speciem saeviunt, quod sub divo quoque observari potest in illis speciebus, quibus alia nutrimenta desunt, ex. gr. in Mantibus, tesca Aegypti habitantibus (teste *Lefebvre*) et in Forficulâ marginellâ, quam *O. G. Costa* ad margines craterum Vesuvii, quorum ignis exstinctus est, reperit, ubi nec alia insecta nec vegetabilia iis alimentum suppeditant.*)

Orthoptera quaedam hominibus noxam afferunt. Blattae ex. gr. in navibus nimis propagatae ciborum penora interdum ita exinanibant, ut nautis fame perire immineret. Acridiodea migrantia (Pachytylus [Oedipoda] cinerascens, migratorius, Caloptenus italicus) campos fertiles brevi tempore prorsus devastant, porro migrant et alteras alterasque regiones invadunt. (Cfr. etiam *Keferstein*, über schädliche Heuschrecken. Entomol. Ztg. 1843.) D. *Ratzeburg* (Forstinsekten III.) Gryllotalpam vulg., Caloptenum italicum, Oedipodam fasciatam β. coerulescentem et Oed. tuberculatam, Pachytylum stridulum, migratorium et cinerascentem**) in numero insectorum sylvis obnoxiorum habet.

Gryllotalpam vulgarem pratis hortisque infestam esse plantarum radicibus praemordendis inter omnes constat, licet Melolonthae vulgaris larvis comedendis vicissim aliquid prodest. (*Klingelhöffer*, Entom. Ztg. 1846. p. 27.)

Ceterum emolumenta hominibus ab Orthopteris vix afferuntur, nisi quod species migratoriae incolis Africae etiam cibo sunt nec non aliae quaedam alacritate suâ, stridoris rhythmo et gestibus ludicris naturae studiosum nonnunquam per aliquot momenta delectant.

In Chinâ Orthoptera saltando condocefacta in urbium viis produci feruntur, pariter atque apud nos simiae. — Mammalibus minoribus, Avibus, Reptilibus et Amphibiis quibusdam, infra inter hostes commemorandis Orthoptera nutrimentum praestant. In insulâ Cretâ pici a pueris

---

*) *Burmeister*, *Wiegm.* Archiv. 1836. I. pg. 323; Annal. d. l. soc. ent. de France. 1835. pg. 449. — *Oronz. Gab. Costa*, Fauna del Vesuvio. 1826. pg. 50.

**) Loc. cit. enim, in Tab. XIV., nomine Grylli migratorii et Pachytylus cinerascens (fig. 3 F′) ♂, et Pach. migratorius (fig. 3 F) ♀ delineati sunt.

Locustis alliciuntur, quo facilius capiantur. *(Geoffr.* mat. med.; *Roesel.* Locust. II. 57.) Rustici Suecici Dectico verrucivoro mandibulis validissimis praedito digitos verrucis obsitos praebent, quas praemordeat.

Facultas saliendi et ita hostes effugiendi iis tantum Orthopteris inest, quorum femora postica incrassata, i. e. intus musculis validis praedita et plerumque simul elongata sunt. Ante saltum tibias posticas in canaliculâ femorum inferiore reponunt et tunc, aliquo temporis spatio interposito, illas subito propellunt. Gryllodea fodientia quoque saliunt, Gryllotalpae quidem corpore vasto et femoribus posticis parum adauctis instructae ineptius, Xyae autem dexterrime. Saliendi potestatem calcaria (spinae mobiles) ad tibiarum posticarum extremitatem inferiorem inserta satis adjuvare videntur.

Mantodeis solis liberâ capitis cum prothorace juncturâ contingit, caput liberius quam ulla Insecta huc et illuc vertere, quod phaenomenon cuique profecto, qui haec animalcula viventia primum ante oculos habet, laetum atque inopinatum accidit neque minus delectamur dexteritate, quâ plurima Orthoptera, quum in commodâ quiete assident, antennas pedumque pulvillos ori admovere ejusque organorum inprimis palporum ope a basi ad apicem usque mundificare simulque salivâ humectare solent. Pulvilli enim tarsorum articulos (excepto ultimo unguiculos ferente) in multis Orthopteris infra investientes aut pilis sunt formati (Gryllotalpa) aut membranâ molli (insuper pilis saepe obsitâ [Bacillus]), quae teste *Kirby* inflari potest hisque animalculis potestatem in parietibus laevibus ascendendi corporeque suspenso in planis horizontalibus ingrediendi tribuit.

In nonnullis pulvilli nonnisi in apice articulorum cernuntur (Blatta, Mantis), in aliis fere tota pagina inferior iis obducta est (Bacillus, Acridiodea et Locustina); in Loc. pulvilli ad latera in lobos dilatati. — Gryllotalpae, quae tibiarum anticarum processus dentiformes ore purificare nequeunt, dentibus articulorum tarsorum illos processus, si humo onerati sunt, palpando depurare videntur. Antennas quoque ori admovere et per maxillas trahere Orthoptera solent, quo humectari superficies et mollior fieri videtur. *(Goldfuss* l. c.)

Volandi facultatem Orthoptera alis solis perfecte explicitis debent; species solis elytris aut alis abortivis instructae volatu carent.

Vitae tenacitas magna. Ex. gr. Grylli capite abdominove resecto vel mutilato per aliquot dies vitam continuant vel etiam, postquam longius tempus in aquâ positi sunt et in lethargiam inciderunt, reviviscunt ex eâ sublati. Infra, quum de coitu tractabitur, Manteos tenacitatis exemplum singulare narrabo.

Stridor.

Goldfuss, Fr., Symbolae etc. 1843.

Westring, über die Stridulationsorgane der Insekten in: *Kröyer* Nat. Tidsskr. Ny Räkk. I. 58; *Erichson* Archiv. f. Natg. 1845. pg. 73.

Goureau, sur les sons produits par certains insectes, in: *Silbermann* Revûe entomol. T. III. 1835. pg. 101—108.

Idem, Essai sur la stridulation des insectes. Annales de la soc. entom. d. Fr. 1837. Vol. VI. pg. 40; *Erichs.* Arch. f. N. 1838. pg. 193.

De ratione, quâ Orthoptera stridorem efficiunt, omnes scriptores, qui illa in naturâ observare solebant, et aetatis superioris, ut *Swammerdam*, *Frisch*, *De Geer*, *Roesel*, et inferioris, quos

supra laudavi, consentiunt et de *Burmeisteri* sententiâ (Handb. d. Ent. I. pg. 511. et II. pg. 596) infra commemorandâ ipse D. *Goureau* in commentatione recentiore modo allegatâ decessit.

Silent Forficulae, Blattina et Phasmodea. A Mante religiosa *Goureau* stridorem edi observabat, quum ipse strepitum ore suo effecisset eamque simul tetigisset. Equidem hoc phaenomenon in illâ specie circa Friburgum quoque occurrente nondum observavi; utique dubito, eundem stridorem (quod quidem D. *Goureau* non contendit) a mare coitus quoque tempore ad feminam alliciendam dari, ut a ceteris maribus stridentibus protinus tractandis fieri solet.

Ab Orthopterorum saltatoriorum maribus, saltem a Gryllodeis et Locustinis plurimis et Acridiodeis quibusdam stridor paritur arbitrarius, quo feminae ad copulam invitantur.

Gryllodeorum et Locustinorum masculorum elytra plerumque aliam venarum dispositionem atque illa feminarum praebere, jam supra pg. 13 demonstravimus; membrana eorum magis tensa et limbis corneis serratis nec non venis incrassatis instructa est. Haec elytra, dum insectum tranquillum assidet, plus minusve elevata et invicem celeriter et assidue aut intervallis plus minusve longis sponte fricata stridorem efficiunt, quem ipsi imitari possumus, si in insecto vivo aut mortuo ejus elytra invicem fricamus. In Acridiodeorum quoque generibus quibusdam (Stenobothrus, Stethophyma [Gomphoceri olim] etc.) mares stridendi facultate gaudent, ad hunc autem usum praeter elytra etiam pedes adhibent. Femorum enim posticorum intus quoque carinatorum paginam interiorem, praecipue eorum extremitatem contra paginam exteriorem elytrorum corpori adplicatorum fricant, cauli aliive corpori insidentes. In plurimis Acridiodeorum speciebus, quarum mares ejusmodi stridorem edunt, elytra ♂ magis dilatata apparent, quam illa feminarum et eorum membrana magis tensa, venae magis incrassatae, areolae dilatatae conspiciuntur, ex. gr. in Stethophymate cothurnato, Stenobothro melanoptero, biguttulo, miniato etc. Cf. Tab. XVI. XVII. Quo magis dilatatae sunt areolae, eo major superficies membranae praebetur, quae frictionibus in vibrationes adigatur eoque clarior est stridor. In Pachytylo migratorio, Oedipoda fasciata, Epacromia thalassina *Fab.* (strepente! *Latr.*), quorum mares testibus *Roesel* II. 149, *Goldfuss* (l. c. pg. 9) et aliis non minus strident, elytra ♂ et ♀ diversam venarum dispositionem non praestant. —

Exceptis (saltem inter indigena Orthopterorum genera) Ephippigeris (Locustin.), quarum uterque sexus quamvis elytris abortivis instructus stridet et Meconemate (Locustin.), cujus uterque sexus quamvis elytris perfectis praeditus stridendi impos est, nonnisi mas stridendi indole fruitur, femina semper muta. In Gryllodeis campus elytrorum intermedius, in Locustinis autem campus analis singulari modo constructus est. Gryllorum mares etiam elytris mutilatis cantum licet minus fortem, quam elytris integris edere experimentis constat; Locustinorum mares elytris abbreviatis, (Platycleis brevipennis etc.) adeo squamaeformibus (Thamnotrizontis spec.) instructi stridorem non subtiliorem edunt, quam species vel specimina longis elytris praedita, magnitudine autem illis aequalia.

Porro mirum est, quantum observator saepe inducitur quod ad locum attinet, e quo cantus emanare videtur non solum sub divo, sed etiam locis arctioribus; quando cavea, talia Orthoptera includens, in mensâ in cubiculo meo posita erat, saepe sonus e cubiculi angulo superiore et remotissimo audiri videbatur.

Hunc marium stridorem arbitrarium feminas allicientem solo mutuo elytrorum attritu ab insecto assidente excitari nec auxilio aëris e thoracis stigmatibus emanantis effici, quod *Mouffet* et alii auctores antiquiores nec non *Goldfuss* l. c. pg. 5 credebant, nec inter volandum edi, ut *Bur-*

meister (Hdb. I. pg. 511) de Gryllis et Locustis et *Goureau (Silberm.* Revûe. l. c.) subdubitans contendunt, eo argumento satis patet, quod nosmet eum imitari possumus et quod Acridiodea pedibus ad clytra terendis idem efficiunt quâ de re jam *Zetterstedt* (Orth. suec. 1822. 14) certus fuit; cur eadem insecta elytris omnino abscissis non amplius strideant, ex iis quae modo dixi per se manifestum est. — A Cicadarum. *L.* (Tettigoniarum. *Fab.)* cantu hic stridor longe differt.

Orthoptera, simulatque ad imaginis stadium pervenerunt, copulae exercendae apta et parata sunt itaque mares usque ad tempus auctumnale cantum suum continuant. Specierum quarundam rhythmus et modus tam definitus est, ut, quod jam *Zetterstedt* l. c. pg. 14 animadvertit, nobis si observationibus et comparationibus multis satis edocti sumus, specimina ipsa non videntibus sed eminus audientibus species singulas distinguere saepe liceat.

Acridiodea quaedam insuper in avolando vel inter volandum stridorem nonnunquam diuturniorem plus minusve acrem faciunt; ex. gr. Pachytyli (Oedipodae) striduli mas non solum, sed etiam femina, cujus quidem volatus (ergo stridor quoque) multo brevior est, quam maris, inter volandum strident, in quiete autem assidentes silent; idem a Stenobothri melanopteri mare inter volandum effici ipse observavi. Hic stridor non arbitrarius esse, sed modo mechanico venis anticis alarum valde incrassatis, nimirum campi earum marginalis ad elytrorum paginam inferiorem terendis excitari videtur, cui opinioni *Geubel* quoque (Neuere Beiträge etc. pg. 61.) assentitur.

Coitum alia Orthoptera in alio situ et unum idemque par compluries exercent. Forficularum mas et femina *(De Geer* ed. *Goeze* pg. 537. tb. XXV. fg. 25) in copulâ capite abverso nec invicem insidentes anum sibi obvertunt; mas abdominis apicem sub feminae abdomen movere studet. Blattina teste *Hummel* (Essais etc.) eodem modo coitum exercent et mares a feminis fortioribus inter actum ipsum quovis trahuntur earumque ingressum sequi coacti sunt.

Modum copulationis Mantodeorum nec ipse observare potui, nec alii auctores (ex. gr. *Léon Dufour*, *Westwood* etc.) de eo verba faciunt. In Ephemeridibus: «Journal de Physique *de Rozier.*» 1784. Tom. XXV. pg. 334 teste *Westwood* observatum esse narratur, Mantin femineam primum conjugis caput morsu consumsisse, deinde cum eodem copulam exercuisse et postremum eum plane devorasse positionis autem conjugum inter copulam D. *Westwood* saltem in relatione suâ mentionem non facit. Exemplum simillimum tradit *Poiret* in: *Lichtenberg* u. *Voigt* Magazin etc. III. 242.

De Phasmodeorum quoque copulâ nihil mihi innotuit nec *Westwood*, qui (Introd. pg. 434) animadversiones biologicas de hac familiâ e scriptis DD. *Gray* (Synopsis of the Species belonging to the fam. of Phasmid. London. 1835. 8) et *Lansdown Guilding* (de Ph. Bacteria) cornuto (Transact. of the Linnean soc. of London. Vol. XIV) refert, de eàdem re quidquam notavit.

Gryllotalpae coitum nec *Roesel* (Locust. II. 103) nec D. *Ratzeburg* (Forstins. III. 271), Xyae copulam nec D. *Foudras* (Observat. sur le Tridactyle etc. Lyon. 1829. pg. 21) nec D. *L. Dufour* (Annal. d. sc. natur. 1838. IX) observare potuerunt.

Gryllorum genuinorum (*Roesel*. II. Locust. pg. 80) et Locustinorum *(Roesel.* II. pg. 54) feminae maribus insident inter coitum, qui per momenta aliquot absque stridore vel motu ullo exercetur. Orificio genitali feminae, cui arctius retinendae Locustinorum maribus cerci inservire videntur, a mare guttula clara affigitur, quae post aliquod tempus a feminâ in abdomen excipitur. Quae in Ephippigerae vitium *Serv.* copulâ ipse observavi, in parte speciali narrabo.

Coitus compluries unâ die nec non compluries per aliquot dies exercetur, donec ovorum depositio incipit.

Acridiodeorum mares feminis insident et abdominis apicem a latere sub feminae anum flectentes penem vaginae immittere student.

De locis, in quibus ova deponuntur, supra pg. 32. exposui. — Forficularum feminae ovis, acervatim sub lapidibus etc. collocatis insident, ea quotiescunque dispergas maxillis recolligunt larvasque ex iis exclusas familiariter circa matrem viventes tuentur; hae ipsae, ubi alius cibus iis non praebetur, invicem saeviunt; mortuas quoque singulatim, quin etiam matris cadaver devorant. *(De Geer.* II. 358; *Frisch.* VIII. 32. etc.)

Blattinorum feminae oothecas pedibus arripiunt anticis et fissuram longitudinalem faciunt, e quâ larvae excluduntur binae inter se adhaerentes; hae ex ovorum velamentis sese liberantes et pedes antennasque explicantes non minus a matribus adjuvantur. — Phasmodea (saltem exotica) mensibus Majo et Junio copulam exercent, Sept. — Novemb. ova pariunt, larvae Martio — Augusto excluduntur. — Gryllotalpae jam sub terrâ degentes ideoque ovipositore destitutae mensibus Junio et Julio cavernam fere duos pollices longam, unum pollicem altam, aliquot pollices sub terrae superficie fodiunt ibique ova cumulata (200—300) mens. Jun. — Augusto *(Ratzeburg)* deponunt; caverna intus laevigata et introitu instructa canaliformi incurvo et magis magisque descendente. *Goedart* (de Insect., operâ *Lister* 290) feminam hunc nidum custodire contendit, quod *Roesel* et alii non negant. — Gryllodea*) et Locustina ovipositorem terrae intrudunt et ova e vaginâ per illum demovent. Pro singulo ovo ovipositorem denuo immittunt. — Acridiodea ova spumâ albuminosâ obducta plantis, rupibus etc. affigunt vel terrae immittunt, hanc ope unculorum vaginalium paullulum scalpentes, ovo autem singulo deposito denuo comprimentes.

Infestantur Orthoptera hostibus externis et internis. Mammalia quaedam minora (Carnivora insectivora), Aves nonnullae, ex. gr. Coracias garrula, Sturni, Corvi, Turdus Merula, Picorum species, Upupa Epops (teste *Zetterst.* O. s. 53. hostis Gryllotalpae) nec non Lacertae et Bufones tempore aestivo et auctumnali Locustinis parvis Gryllisque se sustinent. In Acridiodeorum migrantium turbas ipse homo saevit, tum quod illae campos devastant, tum ob cibi adeptionem (incolae Africae et Asiae Acridia quaedam aggrediuntur). — Nonnulla Orthoptera in ipsam speciem saevire, Mantium feminas marem post coitum saepe occidere**) nec non alias species inter se hostes esse, supra pg. 40. de nutrimento loquentes ostendimus. Manteos religiosae larvae non solum exiguae vix ex ovo exclusae, sed etiam imagines Formicis infestantur *(Roesel.* IV. 92).

In corpore Locustinorum et Acridiodeorum quorundam in pratis degentium, ex. gr. Platycledis griseae, Stenobothri specierum etc. saepe parasiti externi observantur, larvae enim hexapodae, sanguineae, globosae, parvulae Thrombidii (Acarorum generis), quae inprimis ad basin alarum etc. sugendo se tenent et pridem nomine generum peculiarium (Astoma, Leptus, Ocypeta) enumerabantur. ***)

Multo perniciosiores sunt hostes parasitici interni, inter quos Insecta Diptera, Hymeno-

---

*) Species domesticae (Blatta germ., Peripl. orient., Gryllus domesticus) ova totum per annum parere videntur.

**) *Rambur* par in copulâ conjunctum deprehendit, cujus femina corpus maris fere totum devoravit, parcens soli abdominis extremitati, quae coitus officium exercere interdum non desiit!

***) *Gervais*, in: *Walckenaer*, Aptères Tom. III. pg. 178. — *C. Th. de Siebold*, Vergleich. Anatomie. pg. 554.

ptera et Coleoptera atque Vermes Gordiacei e generibus «Gordius» et «Mermis» enumerantur.

Boheman *) e Forficulâ auriculariâ, cujus abdomen inconsueto modo tumidum erat, inter thoracem et abdomen pupam magnam ovalem fuscam Insecti Dipteri protrudi observavit, e quâ **) mense Majo Tachina setipennis exclusa est; pupas hujus speciei *Zetterstedt* apud *Lundam* etiam sub muscis nec non in stagnis natantes reperit, ejus larvas igitur in aliis Insectis vitam parasiticam degere non prorsus a verisimili alienum videtur. Ex (Oedipodâ) Sphinctonoto cyanoptero, in Gottlandia capto et acu jam affixo *Boheman* Conopem vittatam (Dipter.), ibi alias raro obviam, in ipso collectionis scrinio exclusam esse suspicatur. (Conopis larvae etiam in nidis Bombi occurrunt).

D. *Léon Dufour* ***) praeter helminthes etiam larvas parasiticas in Orthopteris (et Hymenopteris) detectas descripsit et delineavit, quae ad Insecta Diptera, verisimiliter ex parte ad genus Tachinae referendae erant. — Auctor anonymus ****) in Cephaleniâ in Manteos religiosae ovis hymenoptera parasitica e fam. Chalcididum reperit; *Westwoodio* quoque in ovis Mantodeorum exoticorum ejusmodi Insecta obviam venerunt, quae ova sua in ova Mantium deponere videntur, antequam involucrum eorum glutinosum induratum est. Testibus DD. *Kirby* et *Spence* †) et *Westwood* ††) in Blattis genus quoddam e familiâ Ichneumonidum habitat et secundum observationes DD. *Mac Leay* et *Curtis* (British Entom. 257) Evania minuta in Blattae lapponicae oothecis degit. Ex oothecâ Periplanetaea Americanae Eulophi individua fere 70 prorepserunt. *De Siebold* †††) in duabus feminis Bacilli Rossii larvas parasiticas (? Dipterorum) observavit, quae in abdomine neque inter singula quidem segmenta sed in ipsis segmentorum laminis corneis tuberculorum parvorum instar infixae erant; in unâ feminâ Bacilli tredecim tubercula aderant; de larvis autem ipsis aurantiacis nil prominebat, nisi furca juxta abdominis apicem sita, quae stigmata ferebat.

In Blattâ germanicâ larva peculiaris Coleopterorum generis «Rhipidius» *Thunbg.* («Symbius» *Sundev.*) e familiâ Rhipiphororum vitam parasiticam agit et eadem quidem species, cujus larvas *Sundevall* primus in Bl. germ. naves ex India orientali reduces inhabitante detexit, (Rhipid. Blattarum enim) in Austriâ quoque (loco «Dornbach» prope Vindobonam, ♂ a D. *Ullrich*) et (item ♂) loco «Laibach» in Carniolia reperta est. ††††) *Frisch* *†) in Dectici verrucivori abdomine juxta multas Filarias fere 62 involucra puparum Insecti Dipteri reperit, quod (Muscam) Sarcophagam mortuorum esse putavit, potius autem Tachina fuit. *Roesel* **†) quoque nec non *Sulzer* (Hist. ins. pg. 81) de ejusmodi larvis loquuntur.

Helminthes, quarum multae Orthoptera infestant, ad genera «Gordius» et «Mermis» familiae

---

*) Öfversigt af Kongl. Vetensk. Akad. Förhdlgr. Årgång 7. 1850. pg. 211. — *Froriep* Tagsberichte. 1852. no. 436. pg. 213.

**) *Ibidem*, Årgång 8. pg. 154. — *Froriep* Tagsberichte. no. 443. pg. 224.

***) Annales des scienc. nat. II. Serie. Zool. VII. 1837. pg. 5 seqq.; *Erichs.* Jahrsb. 1838. II. pg. 188.

****) Entomol. Magazine. Vol. III. pg. 178.

†) Einleitung in d. Entom. IV. 223.

††) Introduction pg. 422.

†††) *Germar* Zeitsch. f. Entomol. 1843. IV. pg. 388.

††††) *Kollar* in Beiträge zur Landeskunde Oesterr. etc. 1833. III. pg. 73. n. 4. — *Redtenbacher*, *Ludw.*, Fauna austriaca. Wien. 1849. pg. 612. adnot.

*†) Beschreibung von allerlei Insecten. T. XII. pg. 6.

**†) Insektenbelust. II. Die im Gras lebende Heuschrecke etc. pg. 58.

Gordiaceorum pertinent, quae nuper a DD. *Dujardin* et *de Siebold* tanquam familia peculiaris a familiâ Nematoideorum sejuncta sunt. Ex *Sieboldii* *) observationibus notatu dignissimis patet, Gordiacea in Insectis occurrentia et in hoc stadio ab auctoribus plerumque nomine Filariae distincta semper juvenilia et organis genitalibus explicatis non instructa, potius ex Insectis denuo in aquam vel humum vel limum emigrare coacta esse, ut extra Insectorum corpus perfectius evolutionis stadium (tunc Gordius auctorum!) nanciscerentur et in propagationem incumberent; embryones ex ovis in humo depositis exclusos deinde terrae superficiem eo consilio petere, ut facilius occasio in larvas Insectorum irrependi iis daretur (Mermis albicans, M. nigrescens, Gordius aquaticus, G. subbifurcus); Gordiacea denique in Orthopteris inprimis (et in Coleopteris) degentia ex his Insectis non prius prorepere, quam ea ad imaginis stadium pervenissent. Insecta Gordiaceis infarcta facile iis exstinguuntur.

D. *de Siebold* in diversissimis Orthopteris ejusmodi Helminthes aut ipse reperit aut ab aliis scrutatoribus repertas refert, scil. in: Forficulâ auriculariâ (boreali), Mante religiosâ, Gryllo campestri, Callimeno ono **), Locustâ viridissimâ, Loc. spec. dub. Mexicanâ, Dectico verrucivoro *** (Gordius unus 3 pedes et 5 pollices longus erat!), Platycleide griseâ, Pl. brevipenni, Odonturâ autumnali, Sagâ Natoliae. Calopteno italico ****), Oedipodâ fasciatâ *de Siebold* β coerulescente, (Oedip.) Pachytylo stridulo, Stenobothro viridulo, elegante †), pratorum *Fieb.* (parallelo et montano *Chp.*), melanoptero *de Borck* (morione *Chp.*), biguttulo; Parapleuro typo (Gomph. parapl. auct.).

D. *Léon Dufour* in commentatione supra pg. 45 laudata animadvertit, in Orthopteris Helminthes frequentius, quam in Hymenopteris, obviam venire speciesque ab ipso repertas tum temporis generibus «Filaria» (F. Locustae *Rud.* in diversis Orthopteris), «Oxyuris»? (O. Gryllotalpae *L. D.* in ventriculo Gryllot.) et «Gregarina» ††) aggregavit, quorum primum et tertium in cavo abdominis, cetera in ipso intestino degere feruntur. Idem auctor Helminthem in Forfic. aur. detectam Filariam Forficulae appellavit. †††) *Kirby* et *Spence* ††††) allegant dissertationem a D. *Matthey* de verme in Loc. viridissimâ reperiundo conscriptam, cujus titulum accuratiorem autem in indice librorum citatorum (ibid. IV. pg. 625) indicare omiserunt. *Hammer-Schmidt* *†) ? Oxyurem Diesingii *Hamm.* ex intestino tenui Periplanetae (Blattae) orientalis et posthac **†) ? Oxyurem Blattae orientalis *Hamm.* [an diversa species?] descripsit. *Creplin* ***†) Filarias ex (Oedipodâ) Pachytylo migratorio et ex Acanthodi (glabratâ?) spec. Brasiliensi descripsit. De Filariis Insectorum conferas etiam

*) Entomol. Zeitg v. Stettin. 1842. 1843. 1848. pg. 290. — 1850. pg. 329.

**) *Pallas* (Spicilegia Zool. Berol. 1772. IX. pg. 17).

***) Conf. *De Geer* ed. *Goeze*. III. pg. 280.

****) *Zinnani* (Osservaz. giornali sopra le cavallette. Venez. 4. 1737) diligentissime Helminthes Acridiodeorum observavit; ea species, quam «Astice cinereo» appellat et quam *Olfers*, ut supra dixi, pro (Oedip.) Pachytylo cinerascente habuit, est Caloptenus italicus (? var. barbarus Costa), quod e *Zinnani* opere, a me ipso assidue examinato, mihi patuit.

†) Non solum Orthoptera in pratis humidis planis degentia Gordiaceis praecipue infestantur (*Charpent.* Hor. entom. pg. 65), sed etiam in montium campis agris pratisque, ex. gr. in monte prope Friburgum, qui vocatur «Rosskopf», 2290′ s. m. occurrentia iis abundant.

††) *L. Duf.* Note sur la Grégarine, nouveau genre de ver, qui vit en troupeau dans les intestins de divers insectes, in: Annal. d. sc. nat. I. Sér. Zool. Tom. XIII. 1828. pg. 366. tb. XXII.

†††) ibid. pg. 66.

††††) Einleitung in d. Ent. IV. pg. 236.

*†) *Helminthol.* Beiträge in: *Oken* Isis. 1838. pg. 351.

**†) Naturwissenschaftl. Abhandlg., gesammelt v. *W. Haidinger*. Bd. I. Wien. 1847. pg. 279.

***†) *Froriep* et *Schleiden* Notizen f. Nat. und Heilkunde. Bd. III. 1847. pg. 161.

Sieboldii relationes de scriptis helminthologicis annorum 1845—47 in: *Erichson* Archiv. 1848. II. pg. 351 seqq.

Quicunque de Gregarinis, quae pridem Helminthibus aggregabantur, nuper autem a D. *Stein* in peculiarem tribum juxta Infusoria collocandam collecta sunt plura comperire studet, adeat commentationem Dom. Dr. *de Frantzius:* Nachträgliche Bemerkungen über Gregarinen*), ubi praeterea plures dissertationes de iisdem animalculis a DD. *Léon Dufour, Hammerschmidt, de Siebold, Kölliker, Henle, A. de Frantzius* et *Stein* conscriptae allegatae sunt.

Hoc loco nonnisi species aliquot, in Orthopteris detectas indicabo; sunt enim Gregarina ovata *L. Duf.* in ventriculo Forf. auricularia**) et Grylli campestris, Greg. Blattarum *de Sieb.* in intestino Periplanetae orientalis; Greg. conica *L. Duf.* in ventriculo Grylli specierum; Greg. oblonga *L. Duf.* in ventr. Grylli camp., Pachytyli migratorii et striduli, Oed. coeruleae. (utrum coerulescentis an coerulantis?). —

Omnia Orthoptera *Oliv.* animalia terrestria sunt. *Stoll****) genus formae valde singularis, quod Gryllum esse putabat et ad Promontorium Bonae Spei in aquâ stagnante degere ferebatur, descripsit et depinxit. Observatio autem de vivendi ratione hujus generis, cui nomen: Henicus Stollii nunc tribuitur et quod teste D. *Gray*****) ad Locustina pertinet, errore inducta esse videtur, quum insectum pedibus saltatoriis sit instructum.

Utique natandi facultas quibusdam Orthopteris data est, ex. gr. Xyae et Tettigis speciebus nonnullis exoticis, quae in aquâ versari traduntur. Tett. harpago *Serv.*, teste Capitaneo *Boys* †) ad cataractas loco «Uhow» in Malwa (Ind. orient.) frequens, diutius sub aquâ submersa remanet atque adeo perite de ripâ ad ripam natat et interdum lapidibus sub aquâ jacentibus assidit. Quotiescunque id factum est, unam duasve parvas bullas aëris juxta thoracem videre licebat, alteram enim versus basin prothoracis et nonnunquam alteram versus ejus apicem (secundum *Erichs.* autem ad apicem abdominis; mihi ipsi illas ephemerides anglicas comparare non contigit). D. *Brisout de Barneville* ††) in tibiis posticis et tarsorum posticorum articulo primo hujus speciei nec non Tettigis productae *Serv.* et uncinatae *Serv.* (spec. Asiat. subgeneris «Scelimena» a σκέλος, tibia et ὕμην, membrana) dilatationes membranaceas vel potius corneo-cartilagineas pellucidas observavit, quas natandi facultati inservire censet.

Species una Europaea Locustinorum, Rhaphidophora (Phalangopsis) cavicola *Kollar* (latebricola *H. Schffr.*) semper in specubus vel cavernis subterraneis degit, scil. in specu prope «Adelsberg» Carnioliae et in cavernâ subterraneâ, quae vocatur «Schelmenloch» prope «Baden» haud procul a Vindobonâ.

D. *Schiödte* †††) de insecto e Locustinorum familiâ loquitur, quod larvam esse putavit et

---

*) *Erichson* Archiv f. Nat. 1848. I. pg. 188.

**) Clepsidrina conoidea *Hammersch.*, teste *Siebold* Jahresber. 1839. pg. 168.

***) Répresentation etc. des Cigales et des Punaises. Amstd. (1780) 1788—90. edit. germ. pg. 57. tb. XVIII. fg. A. 1. B. 2. C. 3.

****) *Erichson* Jahresber. über Entomol., Archiv. 1838. II. pg. 234.

†) Transact. of the entom. Soc. of Lond. 1847. Tom. IV. Sessio 7. Oct. 1844 et 2. Jun. 1845; *Erichs.* Jahresbericht. 1848. II. pg. 128.

††) Annales de la soc. entom. de France. 1848. Bullet. pg. XXXV.

†††) *J. C. Schiödte,* Bidrag til den unterjordiske Fauna (Specimen faunae subterraneae), med 4 Kobbertavler. [Kongl. Danske Vid. Selsk. Skrift. 5 Raekke naturvid. Afd. 2 Bind. Kjobenhavn. 1849; — *Froriep* Tagesbericht. 1852. N. 583.]

intus ad introitum specuum Carnioliae, qui vocantur Adelsbergensis, Magdalenae, Lueggenses nec non in specu Istrico, dicto «Corneale» prope Tergestinum, deinde in cavernâ artificiali prope Syracusas Siciliae, quae in linguâ italicâ «l'Orecchio di Dionisio» vocatur atque in pluribus cavernis vicinis reperit. Verisimillimum est, sub insecto illo Rhaphidophoram esse intelligendam, quae, quum imagines quoque omnino apterae sint, per totam vitam larvae faciem prae se fert, oculis autem distinctis praedita est. — Num altera quoque species hujus generis, Rhaphid. palpata *Sulz.* e Siciliâ, in specubus degat, auctores infra ad hanc speciem laudandi indicare omiserunt. Dr. *Tellkampf**) in cavernâ quae dicitur «Mammouthia» in civitate «Kentucky» Americae septentrionalis pariter Rhaphidophorae (Phalangopsis) speciem detexit, accuratius autem non descripsit.

Alia Orthoptera subterranea in canalibus et cavis (Gryllotalpa, Gryllus campestris) vel in puteis morantur exiguis verticalibus (Xya), quos ipsa fodiunt et e quibus praesertim tempore vespertino prodeunt, ut feminas stridore ad copulam alliciant. Gryllus domesticus, Periplaneta orientalis, Blatta germanica in latibulis domorum, Blattina quaedam etiam in navibus ubi hominum victualia devorant, Gryllus sylvestris, Blatta lapponica etc. sub foliis deciduis sylvarum latent et lucem fugiunt. **)

Plurima autem Orthoptera in campis, pratis atque agris et planis et montanis degunt; pauca et ea Locustina arbores adeunt (Locusta viridissima, Loc. cantans [et verisimiliter Loc. caudata quoque], Meconema varium, Odontura punctatissima); rarius in intimis sylvis (Odontura serricauda), saepius ad sylvarum margines in arbustis occurrunt (Bacillus, Thamnotrizontis [Pterolepidis] species). — Locusta viridissima stridore acerrimo aërem usque mediam noctem implet. — Oecanthus (Gryllodeorum genus), Mantodea, multa Locustina et Acridiodea in herbis, graminibus, rupibus deprehenduntur; Mantodea et Phasmodea saepius singulatim, alia potius gregatim. Forficula marginella *O. G. Costa* ad crateres Vesuvii exstinctos, omni vegetatione destitutos, Mantodea exotica quaedam in desertis vivunt. — A speciebus, quae vitam rationibus domesticis submutatam in domibus degunt (Gryll. dom., Periplan. orient., Blatta germ.) ova non solum certis quibus temporibus, sed totum per annum deponi videntur, quum specimina ex omnibus mutationum stadiis simul occurrunt.

Plurima Orthoptera sunt animalia d i u r n a, interdiu victum quaerentia, noctu plerumque quieta (species domesticatae excipiendae sunt). Forficula minor crepusculo circumvolitat.

Specierum plerarumque nostratium ova auctumno a feminis deponuntur; larvae vere insequente (mensibus Aprili, Majo) ex iis excluduntur, aestate pluries exuvias mutant et ante hiemem, perfuncto munere propagationis et ovorum depositionis moriuntur hincque non ultra unum annum vivunt, quâ ratione cum ceteris Insectis hemimetabolis congruunt. His adscribenda sunt Blattina (exceptis incolis domorum), Mantodea, Phasmodea, Gryllodea in plantis degentia (ex. gr. Oecanthus), Locustina et plurima Acridiodea. Quaedam Orthoptera tamen hibernant, aut in stadio imaginis aut in stadiis illud antecedentibus. Forficulae quaedam totum per annum in domibus deprehenduntur; F. auric. in stadio imaginis sub lapidibus hieme in lethargiam incidit. Grylli campestris et Gryllotalpae vulg. larvae a n t e h i e m e m ex ovis excluduntur, illae Gryllotalpae ter, illae Grylli campestris bis exuvias mutant***), deinde victu deficiente in torporem incidunt, e quo anno

---

*) *Müller* Archiv f. Anat. und Physiol. 1844. pg. 381.

**) Periplanetam orientalem quidem potius animantia et strepitum ab iis factum, quam lucem effugere et timere, *Frisch.* V. pg. 12. ostendit.

***) *Roesel* Insekt. Belust. II. Sammlung d. Heuschr. und Gryllen etc. pg. 93 et 82.

insequente excitantur, ut reliquas duas mutationes patiantur et iam vere imagines evadant. *) Tettigis (Tetricis olim) species ad radices plantarum locis uliginosis vel sub lapidibus hibernare, jam *Zetterstedt* observavit. Vel in tepidioribus quoque Europae regionibus, ex. gr. in Hispania **), Orthoptera quaedam, Tettiges enim, Grylli et Acridium lineola in torpore hiberno locis defensis et siccis sub lapidibus degunt. Teste *Zinnani* Calopteni italici feminae (apud Venetias) auctumno praegnantur, deinde hibernant et ova demum vere insequente deponunt!

Orthoptera plerumque iisdem fere locis, ubi exuvias mutaverunt et nutrimentum aptum invenerunt, declarati quoque insecti facultates i. e. volatus, copulae etc. exercent, praedatum exeunt, moriuntur. Multa quamvis alis perfecte explicitis instructa, iis rarissime nec fere utuntur, nisi ut sive longius salientes, sive volantes lenius in terram descendant (Gryllodea, Locustina, Acridiodea quaedam). Alia spatio aliquot pedum vel passuum intermisso volare solent, alia diutius et in longinquum huc et illuc circumvolitant. (Forficulae.) D. *Lefebvre* ***) agmen Stauronoti (Oedipodae) cruciati apud Smyrnam in terram descendens vidit. Caloptenus italicus in insulâ Cephalleniâ teste Jonico ****) et in Italiâ inferiore teste *Or. Gab. Costa* †) agriculturae damnum infert ejusque varietas «barbarus» *O. G. Costa*, teste hoc auctore anno 1809 annisque insequentibus in catervis immensis solem obscurantibus apparuit camposque provinciarum australiorum regni Neapolitani, praecipue «Terra d'Otranto» et «Bari» devastavit. Nonnulla Acridiodea peculiari trachearum explicatione potestatem, volando procul loco natali discedendi, adeo migrationes instituendi nacta sunt; organis autem cibariis unâ cum cetero corpore validioribus factis etiam alias plantas et quae carnivora sunt non minus alia et illa robustiora animalcula aggredi possunt.

Agmina Pachytyli (Grylli, Oedipodae) migratorii et cinerascentis ex Asiâ minore et desertis Russiae Asiaticae in universum semper ex oriente, postquam campos illarum regionum misere depaverunt, fame pressa Europam admigrant, adeo trans mare peregrinantur. Jam *Erichson* ††), ubi mentionem facit commentationis D. *Ritter*, cui titulus est: Die Heuschreckenplage der Länder der alten Welt, nach ihrer geographischen Verbreitung, (in ejus opere: Erdkunde VIII. Th. 1838) jure animadvertit, nomine Grylli migratorii *Linn.* (cujus descriptionem infra quaeras) complures species ab auctoribus recentioribus inprimis intellectas atque confusas, quin etiam verum Gryllum (Pachytylum) migratorium *L.*, qui in magnâ quidem Europae parte, orientem versus autem non ultra Turciam occurrat, multo minus tanquam speciem migrantem esse considerandum, quam Gryllum (Pachyt.) cinerascentem *Fab.* (danicum *Linné*, migratorium *Burm.*, migrator. *β.* danicum *Charp.)*, qui in Asiâ et Africâ longe dispersus, in Europâ quoque australiori et mediâ saepius deprehendatur, quam Gr. migrator. In Scaniâ autem hanc speciem omnino deesse, *Erichson* minus recte contendit, quum *Zetterstedtii* (pg. 74) et *Borckii* (pg. 100) descriptiones Grylli migratorii non in Pachytylum cinerascentem, sed in migratorium verum quadrent.

In regione Badensi utraque species mihi jam occurrit, Gr. cinerascens saepius apud Carlsruham, Gr. migratorius semel hucusque in ipsâ urbe Friburgo.

Praeter Acridium tartaricum *L.*, quod pariter migrat et teste *Erichson* supra Asiam occi-

*) Ibid. Vorbericht. pg. 4.

**) *Léon Dufour* Récherches etc. pg. 292 seqq.

***) Annal. de la soc. ent. de France 1833. pg. 338.

****) *Westwood* Introduct. pg. 459. adnot. (Locusta italica.)

†) Fauna del Regno di Napoli. Nap. 1836. p. 17.

††) Archiv f. Naturgesch. 1839. II. 438.

dentalem, magnam Africae partem et Europae meridionalis regiones mari mediterraneo propiores sese extendit *), fortasse etiam plures species Acridiodeorum in Oriente et Africâ indigenae migrationes instituunt; Indiae orientalis autem et Chinae Acridiodea migrantia potius species nostratibus affines, quam plane easdem esse, cum *Erichsonio* suspicor.

Acridiodea migrantia constat Barbaris Africae cibo esse, ad septem Aegypti vexationes numerari etc. Haec insecta agminibus suis immanibus solis lucem obscurant, brevi tempore campos prata arboresque quin etiam paucis diebus magnas plagas misere devastant, quo peracto deinde pars porro migrat, pars in campis moritur et putredine foetorem ingentem diffundit morbosque procreat, quare homines iis bellum, interdum etiam tormentorum ope inferre coguntur. **)

Praeter Pachytyli (Oedipodae) species etiam Acridium tartaricum comeditur ***) ad aviumque capturam adhibetur. ****) D. *Zinnani* †), qui Orthoptera trans mare migrare negabat, censebat potius certis quibusdam coeli varietatibus specimina inconsueto modo adaugeri ob eamque causam in catervis ingentibus apparere posse; attamen hoc phaenomenon novissimis temporibus denuo observatum et exploratum habetur. Narrant navigatores ††), se mense Septembri sub 18. gradu latitud. septent. in mari Atlantico versantes procellâ fremente magnas turbas Acridiodeorum per duos dies observavisse, etsi terra continens 450 milliaria remota erat; horis pomeridianis diei secundi, cauro excitato, illorum agminibus coelum obscuratum nubibusque quasi obductum nec non navis partes omnes mox esse obtectas, quamvis versus regionem, inter septentriones et occasum solis spectantem, terra continens complura millia milliaria aberat. Duobus diebus post maris superficiei copia horum insectorum mortuorum innatavit. — Angliae quoque ripas Orthoptera migrantia jam aggressa sunt. Unâ die 3 — 4 millia passuum volando conficere feruntur.

Orthoptera exotica fortuito in Europam advecta ibi interdum vitam sibi asservant. *Roesel* †††) narrat, speciem quandam ex Indiâ occidentali cum fructibus Bromeliae Ananas in corbe clausâ in Angliam allatam esse et totam per aestatem foliis Vitis viniferae vitam sustentavisse. Blattarum prae omnibus species exoticae saepissime navibus in urbes maritimas advehuntur, ex. gr. Panchlora Maderae, Blabera gigantea (spec. brasil.), Periplaneta Australasiae, Perisphaeria stylifera (?); Periplaneta americana et orientalis vel etiam in Europâ sese propagant atque domesticae sunt factae.

Non possum quin paginas aliquot distributioni geographicae Orthopterorum in Europâ nusquam pertractatae tribuam, quamvis adhuc pauci scrutatores his insectis colligendis operam navarunt. Utique collectionibus multis, quas mihi Entomologi maxime reverendi in praefatione enumerati admiserunt, materies ad hanc quoque quaestionem persolvendam uberior mihi data est, quam unquam sperare potui.

---

*) A D. *de Frantzius* specimen Acridii tartarici in stadio larvae ab ipso prope Meranum in Tyroli captum et a D. *Rosenhauer* alterum adultum mecum communicatum est, prope Erlangam (!), ergo longe citra Alpes captum, ubi rarissime in pascuis cernitur.

**) *Keferstein*, Schädl. Heuschr. in: Entom. Zeitung v. Stettin. 1843. pg. 167 — 240. — *Ratzeburg*, Forstinsekten.

***) *Serville* Hist. nat. d. O. pg. 657.

****) *Roesel* Insekt.-Belust. T. II. pg. 57.

†) Dissertazione delle Cavallette. pg. 35 — 50.

††) *Froriep* Tagesberichte f. Nat. u. Heilkunde. 1841. T. XVIII. pg. 132. — Cfr etiam *Kirby-Spence* Einleitung. I. 246.

†††) Insekt.-Belust. Locust. II. pg. 44.

1) Genera, de quibus praeter species Europaeas etiam species quaedam in aliis orbis terrarum partibus occurrunt, enumerare arduum est, quod pauciores species exoticas oculis examinare mihi licuit, quam ut decidere possim, num hae illaene species ab auctoribus prioribus saepe non satis accurate descriptae reverâ ad id genus, cui ab iis attributae sunt, referri debeant. Quam ob rem tabellam annexam magnam partem in fidem operum eximiorum *Servillei* et *Burmeisteri* composui.

		Europâ.	Africâ.	Asiâ.	Americâ.	Australiâ.
Forficula	offert species in:	*	*	*	*	*
Polyzosteria . .	,, ,, ,,	*	*	*	*	*
Perisphaeria . .	,, ,, ,,	*	*	*		
Heterogamia . .	,, ,, ,,	*	*	*	*	
Blatta	,, ,, ,,	*	*	*	*	*
Periplaneta . . .	,, ,, ,,	*	*	*	*	*
Mantis	,, ,, ,,	*	*	*	*	
Empusa	,, ,, ,,	*	*	*		
Bacillus	,, ,, ,,	*	*	*		*
Gryllotalpa . . .	,, ,, ,,	*	*	*	*	*?
Xya	,, ,, ,,	*	*		*	
Myrmecophila . .	,, ,, ,,	*				
Mogoplistes . . .	,, ,, ,,	*				
Trigonidium . .	,, ,, ,,	*	*	*		
Gryllus	,, ,, ,,	*	*	*	*	*
Brachytrypes . .	,, ,, ,,	*		*		
Platyblemma . .	,, ,, ,,	*	*	*		
Oecanthus	,, ,, ,,	*			*	
Rhaphidophora .	,, ,, ,,	*	*		*?	
Callimenus . . .	,, ,, ,,	*		*		
Pycnogaster . . .	,, ,, ,,	*				
Onconotus	,, ,, ,,	*		*		
Orphania	,, ,, ,,	*				
Ephippigera . . .	,, ,, ,,	*	*			
Saga	,, ,, ,,	*	*	*		
Barbitistes. *Ramb.*	,, ,, ,,	*				
Odontura	,, ,, ,,	*				
Cyrtaspis	,, ,, ,,	*				
Meconema	,, ,, ,,	*				
Phaneroptera . .	,, ,, ,,	*	*	*	*	*
Conocephalus . .	,, ,, ,,	*	*	*	*	
Xiphidium	,, ,, ,,	*	*	*	*	
Locusta	,, ,, ,,	*	*	*		*

		Europâ.	Africâ.	Asiâ.	Americâ.	Australiâ.
Gampsocleis	offert species in:	•				
Thyreonotus	„ „ „	•	•		?	
Pterolepis	„ „ „	•				
Thamnotrizon	„ „ „	•		•		
Decticus	„ „ „	•	•			
Platycleis	„ „ „	•				
Tryxalis	„ „ „	•	•	•	•	
Pyrgomorpha	„ „ „	•	•		•	
Opomala	„ „ „	•	•		•	
Oxycoryphus	„ „ „	•	•		• †)	
Paracinema	„ „ „	•	•			
Chrysochraon	„ „ „	•			• ††)	
Stenobothrus	„ „ „	•			•	
Stauronotus	„ „ „	•				
Stethophyma	„ „ „	•				
Epacromia	„ „ „	•	•			
Parapleurus	„ „ „	•				
Pezotettix	„ „ „	•				
Platyphyma	„ „ „	•				
Caloptenus	„ „ „	•	•	•	•	
Porthetis	„ „ „	•	•			
Euryparyphes	„ „ „	•				
Acridium. *Burm.* sect. II.	„ „ „	•	•	•	•	
Cuculligera	„ „ „	•				
Pachytylus	„ „ „	•	•	•	• ?	
Sphinctonotus	„ „ „	•	•			
Oedipoda	„ „ „	•	•	• ?	•	
Thrinchus	„ „ „	•	•	•		
Tettix	„ „ „	•	•	•	•	†††)

2) Species, quae praeter Europam etiam in aliis orbis terrarum partibus occurrunt.

Forficula gigantea. Europa. Asia minor. Africa borealis, Amer. bor. (teste *Serv.*). — Forf. minor. Eur., Amer. bor. ? — Forf. maritima. Eur. mer.; Syria (teste *Serv.*). — Forf. annulipes. Eur. merid.; Madera. — Forf. ruficollis. Andalus., Lusitan.; Afr. bor.

†) Oxycoryphus longicornis mihi. n. sp. indescripta e Brasilia.

††) Chrysoch. dorsalis. n. sp. indescr. Brasil.

†††) Lector, qui pluribus novis generibus, inprimis Acridiodeorum, a me conditis vel adoptatis species fere nonnisi Europaeas vel paucas tantum exoticas attributas esse animadvertit, caveat, ne eam ob rem haec genera notis levioribus niti existimet; potius non paucae species exoticae jam cognitae, sed incomplete descriptae et bucusque in aliis generibus dispersae nec non in futurum detegendae facilius ab iis, qui specimina ipsa possident, ad genera nova notis accuratioribus nunc fulsa referri poterunt; insuper oblivisci nolit, in generibus «Oedipoda» et «Gomphocerus» species maxime heterogeneas fuisse confusas.

vicina. — Forf. auricularia. Eur., Afr., Insulae Maderae regio montan., Oriens (teste *Brullé*, ? eo advecta).

Perisphaeria stylifera. Etruria, Promont. bon. spei. (? Europam advecta.). — Heterogamia aegyptiaca. Eur. mer., Aegypt. — Blatta germanica. Eur., Asia. — [Periplaneta americana, Australasiae, orientalis; Blabers gigantea, Panchlora Maderae, in Europam advectae.]

Mantis baetica, Andalusia. Macedonia. Asia (?).

Bacillus Rossii. Eur. merid., Tripolis.

Gryllus campestris. Eur., Asia minor. — Gryll. capensis. Afr., Eur. merid. —

Pycnogaster cucullatus. Lusitan., Afr. bor. (teste *Burm.*). — Phaneroptera lilifolia. Eur. mer., Afr. bor. — Xiphidium concolor. Afr. bor., Europ.? — Locusta viridissima. Eur., Afr. bor. — Decticus albifrons. Eur. mer., Afr. bor.

Tryxalis variabilis. Afr. bor., Asia minor, Eur. merid. — Pyrgomorpha rosea. Eur. merid., Aegypt. — Oxycoryphus compressicornis. Andal., Gall. mer., Aegypt. — Paracinema bisignatum. Eur. mer., Afr. austr. — Caloptenus italicus cum variett. Eur., Afr. bor. — Acridium lineola. Eur., Afr. bor., Asia minor. — Pachytylus migratorius et cinerascens. Eur., Afr., Asia. — Sphinctonotus insubricus. Eur. et Aegypt. — Thrinchus Cisti. Hisp. et Aegypt. etc.

3) Species super totam vel fere totam Europam dispersae, quoad hucusque innotuit sunt:

Forficula auricularia; Forf. minor (exc. Lapponiâ teste *Zetterstedt.*). — Blatta lapponica. Blatta germanica (exc. Lapp.). Periplaneta orientalis (exc. Lapp.). — Gryllotalpa vulgaris (exc. Lapp.). Gryllus campestris et domesticus (exc. Lapp.). [Observari debet, in *Zetterstedtii* opere «Insecta lapponica» familiam Gryllodeorum *Burm. Latr.* (Achetid. *Fabr.*) omnino non enumerari; an omnia Gryllodea in Lapponiâ desunt (?).] — Locusta viridissima (exc. Lapp.). Decticus verrucivorus, in Eur. merid. Dectico albifronte substitutus. Platycleis (Decticus) grisea (exc. Lapp.). Platycl. brachyptera, Lapp. usque ad Alpes Helvet. — Thamnotrizon (Pterolepis) cinereus, *Gmel. Zett.* a Lapponiâ saltem usque ad Helvetiam australem patriam extendit. — Stenobothrus biguttulus; Sten. pratorum, Lapp. usque Sicil. *(Zeller)*; Sten. rufus, biguttatus, viridulus, Lapp. usq. Alpes; Sten. rufipes, Suecia usq. Sicil., Graec.; Sten. lineatus, Suecia — Andalus.; Sten. stigmaticus Lueneburg. usq. Andalusiam. — Stethophyma grossum, Lapp. usq. Alpes. — Pezotettix pedestris. Lapp. usq. Dalmatiam. — Pachytylus migratorius, Suecia usque Ital. inf.; Pach. cinerascens, Germ. bor. usque Ital. inf.; Pach. stridulus, Suecia usque Alpes. — Oedipoda fasciata *de Sieb.*, Anglia et Germ. borealis usque Italiam infer. — Tettix subulata, bipunctata, Schrankii, ubique.

4) Species nonnisi locis Europae inter se remotissimis hucusque repertae*): Mantis baetica *Ramb.*, Russia mer. Macedonia et Andalusia. Stenobothrus sibiricus, Sibiria et Alpes helvetic. Pezotettix frigida, Alpes Sueciae, Helvetiae et Tyrol.; Fiume.

*) De Orthopteris quoque valet, quod *Cl. Erichson* (Genera et spec. Staphylin. p. 21.) de Coleopteris contendit: «Species boreales omnino facile in regionum temperatarum montibus reperiuntur, in quibus sat elevatis boreali climate foventur.» Cfr etiam *O. Heer* und *Blumer-Heer*, der Canton Glarus. Naturh. Theil. 1846. St. Gallen. — *O. Heer.* An die Zürcheriche Jugend. 1845. XLVII. Stück. Ueber die obersten Grenzen des thierischen und pflanzlichen Lebens in d. Schweizer Alpen.

5) Species nonnisi in Europâ boreali vel mediâ hucusque repertae: Xiphidium dorsale, Succia, Belgium, Germ. bor. (Lueneburg., Berol.) et media (Salzhausen prope Giessen). Sphinctonotus cyanopterus *Chp.* (coerulescens *Zett.)*, Suecia, Lueneburg., Silesia. Stenobothrus pullus *Phil.*, prope Berolinum (an distincta spec.?); Sten. abruptipennis, *de Borck*, Suecia (an vera species?).

6) Contra ea multo plures species, quas omnes enumerare longum est, nonnisi in Europâ meridionali reperiuntur, quare in eo me continere volo, ut saltem ea genera indicem, quorum omnes species vel plurimae in Europâ australiori occurrunt. Sunt enim:

Forficulae species multae. — Polyzosteria; Perisphaeria; Heterogamia; Blattae species aliquot. — Mantis (M. religiosa inter Manteos species longissime versus septentrionem progreditur, usque Friburgum Brisgoviae, Francofurtum ad Moenum (olim), Bavariam australem, Moraviam, Parisios *(Serv., Brisout de Barneville)*. — Empusa. — Bacillus. — Xya (usque Hungariam); Mogoplistes; Trigonidium; Grylli species multae; Platyblemma; Brachytrypes; Oecanthus (usque Vindobonam, Ratisbonam, Friburgum Brisg.). — Rhaphidophora (usque Vindobonam); Callimenus; Pycnogaster (Peninsula pyren.); Orphania (hucusque in Hungariâ et Helvetiâ australiori); Onconotus; Saga; Barbitistes *Ramb.;* Poecilimon subg. (usque Helvet. austr.); Cyrtaspis (Penins. pyr.); Conocephalus; Thyreonotus; Pterolepis *Ramb.* [non *Serv.*] (usque Helvet. austr., Carinthiam); Platycleidis spec. aliquot. — Tryxalis (usque Hungariam); Pyrgomorpha; Opomala; Oxycoryphus; Paracinema; Stauronotus (usque Helvet. austr.); Epacromia (usque Karlsruham Badeniae); Platyphyma; Porthetis; Euryparyphes; Acridium (usque Erlangam); Cuculligera; Thrinchus.

7) Genera, quae in Europâ occidentali solâ occurrerunt, sunt: Platyblemma*); Pycnogaster (secundum Coll. *Charp.* etiam in Hungariâ); Barbitistes *Ramb.;* Cyrtaspis.

8) Genera (et species) nonnisi in Europâ orientali reperta sunt: Callimenus; Onconotus; Sagae spec.; Locusta caudata; Gampsocleis (Decticus) glabra; Stauronotus flavicosta, labiatus.

9) Pauca Orthopterorum genera in regionem subalpinam**) et etiam pauciora in regionem alpinam sese elevant. DD. *Heer*, *de Heyden* et *Rosenhauer* mihi specimina, ab ipsis in Helvetiae et Bavariae et Tyrolis Alpibus collecta benevole communicaverunt ex iisque haec comperi: Ultra 7000' s. m. in Helvetia Orthoptera non reperiuntur; Pezotettigis, Stenobothri, Oedipodae, Dectici, Platycleidis, Forficulae et Blattae species inter Orthoptera longissime in montibus ascendunt.

---

*) Species hucusque descriptae Europaeae Hispaniam et Lusitaniam habitant; ceterum in collectione *Charpentier* species italica, Plat. maculatum *Fieber* adservatur.

**) Regioni montanae extensio ab 800'—3500' vel 4000' sup. m., regioni subalpinae a 3500' vel 4000'—6000' s. m. et regioni alpinae a 6000' s. m. usque ad regionem nivis aeternae (8500') attribui solet. Ceterum ex. gr. in montibus Rhaetiae superioris regio montana 500 pedibus magis in altum sese extendit quam in Alpibus Bernensibus. D. *Heer* (Mittheilungen aus dem Gebiete der theoret. Erdkunde v. *J. Froebel* und *O. Heer*. Zürich 1834. Hft. 1. 2. pg. 36 u. 131) divisionem aliam proposuit. Ille zonam alpestrem, quae a limite summo Juglandis regiae (2000' s. m.) usque ad limitem Pini piceae (8000') sese extendit, in tres regiones partitus est, quae sunt: 1. regio alpina (8000'—5500') seu a Pinu Piceâ usque ad Pinum Abietem. 2. reg. subalpina (5500'—4000') seu a Pinu Abiete usque ad Fagum sylvaticum, et 3. reg. montana (4000'—2000') seu a Fago sylvaticâ usque ad Juglandem regiam.

Pezotettix pedestris in montibus Helvetiae: Rigi (5723') ineunte Aug.; «Mühlebach-alp» (7000'); «Simplon» med. Aug.; «Faulhorn» ineunt. Aug.; «Grimsel»; [in Lapponiä Tornensi usque ad summas Alpes ascendit. *Zett.*]

Pezotett. alpina *Koll.* (subalpina *Fisch. Fr.*) in montibus «Rigi» (mense Aug.), «Simplon» (Aug.), «Mühlebachalp»; «Schneeberg» in Styria, Alpes Reichenauenses, in regionibus sat elevatis (*Kollar* Beiträge); Alp. bavaric. «Allgäu» 5000' s. m.

Pezotett. frigida in monte «Simplon» (mense Aug.), Bernina (ineunte Aug.); «Allgäu.»

Stenobothrus sibiricus. Alpes Rhaeticae «St. Moritz» 5800' s. m., mense Aug.; Alp. Valesiacae.

Stenob. viridulus. Mense Septb. in mont. «Grimsel», «kleine Scheidegg» et «Rigi.»

Stenob. lineatus. «St. Moritz», ineunte mense Aug.

Oedipoda tuberculata. Alpes Tyrol. 5—6000' s. m.

Decticus verrucivorus. «Allgäu» 5000'; «Rigi», med. Julii.

Platycleis brachyptera. Mense Aug. «kleine Scheidegg» in Helvet. (6280' s. m.) «Feldberg» prope Frib. (4600').

Blatta lapponica. Ineunte mense Aug. «Rosenlaui.»

Forficula gipunctata. «Murren» in pago Bern., Alpes Valesiacae; «Bernina» in Alp. Rhaet. ineunte mense Aug.

Forficula auricularia «St. Moritz», ineunte Augusto; Trient in Alpibus Valesiacis, in reg. alpina, med. mens. August.

10) Prata humida colunt Parapleurus typus, Chrysochraon dispar, Stenobothrus elegans et Xiphidii species; hae inprimis locis, caricibus et arundinibus obsitis, Xiphidium dorsale ad ripas lacuum salsorum littoraque maris victitat; ad ripas fluminum, rivorum et lacuum Xya.

11) Loca sabulosa et rupestria habitant Sphinctonotus, Oedipoda, Epacromia, Phaneroptera liliifolia, Mantodea. In desertis Mantodea exotica, Callimenus.

Fauna Europae Acridiodeorum et Locustinorum copiä nec non Gryllodeorum, Forficularum et Blattinorum numero specierum considerabili insignis est. Mantodeorum et Phasmodeorum magis regionibus tepidis propriorum species paucae patriam in Europam extendunt. —

Operae pretium erit, hoc loco synopsin specierum fossilium Orthopterorum adjungere, quae hucusque observatae sunt, etsi determinationem multorum generum correctam praestare nolim, quum de multis nonnisi elytrorum alarumve rudimenta difficillime intelligenda et interpretanda supersint. Qui accuratius huic rei incubituri sunt, adeant opera haec:

Bronn, H. G., Handbuch der Geschichte der Natur. (Naturgeschichte der 3 Reiche. XV. Bd.) III. Bd. I. Abth. 1. 2. II. Abth. (pg. 608—609.) 1849—50.

Bronn, H. G., und *Roemer, F.*, Lethaea geognostica etc. 3. Aufl. 1851.

Heer, Osw., Zur Geschichte d. Insekten. Vortrag in d. Versamml. d. Schweiz. naturf. Gesellsch. in Frauenfeld. 1849. 8. pg. 78—97. (1—20.)

Heer, Osw., die Insektenfauna der Tertiaergebilde von Oeningen (Baden) und Radoboj (Croatien) in: Neue Denkschriften der allgem. Schweizer. Gesellsch. für die ges. Naturw.

(Nouveaux Mémoires de la soc. helvétique des sc. nat.) VIII. Bd. Neuenburg. 1847; XI. Bd. Zürich. 1850.

Heer, Osw., Ueber die Lias-Insel im Aargau [zwei geologische Vorträge, von *Osw. Heer* und *A. Escher v. d. Linth.*], in: Helvetia, Zeitsch. f. Unterh. und Belehrung, v. *W. Zimmermann*. Zürich. 1852. *Kiesling*.

⊙ *Germar, E. F.*, Die Versteinerungen des Steinkohlengebirges von Wettin und Löbejün im Saalkreise. — Petrificata stratorum Lithanthracum etc. VII. Hefte. m. 5 (lith). Taf. 1851.

⊙ *Berendt, G. C.*, Die Insecten im Bernstein. Ein Beitrag zur Thiergeschichte der Vorwelt. Danzig. 1829. 1. H. gr. 4.

Berendt, des Blattes antédiluviennes. Annal. de la soc. entom. d. France. 1836. pg. 539. tb. 16. (*Erichs.* Jahresber. 1837. 333.)

⊙ *Hope, F. W.*, synopsin insectorum in succino et gummi «Animo» inclusorum palam fecit in: Transact. of the ent. soc. of Lond. 1836. I. pg. 133.

Giebel, Allgem. Palaeontologie. Leipz. 1852. pg. 118. pg. 206. pg. 280.

In primâ periodo geologicâ, quae formationes antiquissimas amplectitur, apparent:

Gen. Blattina didyma *Germ.*, Bl. anaglyptica *Germ.*, Bl. anthracophila *Germ.*, Bl. flabellata *Germ.*, Bl. reticulata *Germ.*, in argillâ schistosâ formationis carbonariae prope locum Wettin haud procul ab urbe Halae Saxonum. [Acridites quoque carbonatus *Germ.*, a cel. *Germar* ibidem repertus, teste *Schaum* Jahresbericht über Entom. in *Wiegm.* Archiv. 1850. I. pg. 139. posthac esse Blattam perspectus est.]

In secundâ periodo, cui formationum complexus, qui vocatur «Trias», nec non formationes jurassicae et cretacea adnumerantur, Orthoptera fossilia e familiis diversis (nonnisi tamen in formationibus jurassicis) reperta sunt. Blatta Stricklandi *Brodie* («Unterer Jura») et aliae spec. dub. Blattae in formationibus: «Lias», «Unterer Jura», «Wealden.» — Blattina formosa *Heer.* («Lias.») — Blabera spec. 1. («Unterer Jura.») — Chresmoda *Germ.* (Fam. Mantodeorum). Chr. obscura *Germ., de Münster.* («Unterer Jura.») — Phasmodeorum species nulla. — Gryllites *(Germ.)* dubius *Germ.* («Unterer Jura.») Gryll. Sedgwicki *Brodie.* («Wealden.») — Phaneroptera Germari *de Münster;* Locusta (Decticus) prisca *de Münst.*, Loc. speciosa *de Münst.* («Unterer Jura») [*Solenhofen*]. Locustinorum (Gryllidarum *Steph.)* species duae dubii generis. *Brodie.* («Lias.») — Gomphocerites Bucklandi *Heer.* («Lias.»)

In periodo tertiâ, quae continet formationes recentiores, plurimae species e familiis diversis innotuerunt. Forficulae spec., F. auriculariae (cujus ♀ est parallela *Fab.)* affines, «untere Molasse» loco «Aix» *(Marcel de Serres)* et spec. dub. *Gravh.* («mittlere Molasse»); spec. 1. in succino. — Blattae spec. in succino; ?Heterogamia antiqua *Heer.* («Molasse.») — Mantis protogaea. *Heer.* ibidem et in succino (teste *Giebel).* — Gryllus (?) campestris *L. Marcel de Serres.* [«Aix», «Molasse»]; Gr. italicus. (?) [Oecanth. pellucens. *Scop.*] ibidem; Gryll. spec. parva dubia, ibid.; species Gryllo sylvestri similis, ibidem *(M. de Serres)* et in succino *(Sendel).* Species Gryllotalpae vulg. similis («Aix»); spec. minuta (?larva) ibidem. Species Xyae varieg. affin. ibid. — Phaneroptera vetusta *Heer.* («Molasse.») Locustites maculatus *Heer.* «Molasse.» Parschlug in Styriâ (quem amic. *Schaum*, Jahresber. 1850. pg. 157. pro Blattâ habebat). Locusta

(Dect.) exstincta *Germ.* faun. ins. XIX. 16. in carbone fossili formationis «Molasse.» Dectici *Serv.* (non *Klug*, cujus Decticus = Poecilocera *Serv.* ad Acrid.) spec. *M. de Serres* [«Aix»]. Gryllacris Ungeri *Heer.* et Gr. Charpentieri *Heer* (= Myrmeleon brevipenne! *Chp.* Nov. Act. A. N. C. XX. tb. XXII. fg. 1.) «Molasse» in Radoboj. — Oedipoda melanosticta *Charp.*, Oed. (Gryllus) coerulescens? *Fab.* (*M. de Serres*), et plures aliae a DD. *Gravenhorst* et *Ehrenberg* detectae. («Untere Molasse.») Oedip. nigrofasciolata *Heer*, Oed. oeningensis *Heer*, Gomphocerus femoralis *Heer* («Molasse»).

In sylvis itaque paludosis periodi primae nonnisi Blattae vivebant, dum in periodis posterioribus, in quibus plantarum phanerogamarum numerus et varietas magis magisque increvit, aliarum quoque familiarum (exceptis hucusque Phasmodeis) species sese praesentabant. —

Conservatio.

Denique restat, ut de methodo Orthoptera lecta tractandi et in museis adservandi aliquot verba faciam. Equidem haec Insecta recens capta non spiritu vini, quo colores perdunt, exstinguere soleo, sed ea viventia vasis vitreis immitto, in quorum fundo particulam Polypori betulini vel ubi hic deest, Spongiae marinae ipsius fundi magnitudine posui, quae ante excursionem suscipiendam nec non saepius inter eam guttis aliquot aetheris sulfurici aut, ob odorem suaviorem, aetheris acetici humectatur, quo facto species minores paullo post, majores serius obeunt.

Quo facilius longitudo elytrorum alarumque cum eâ abdominis comparari possit simulque illorum color ac venarum dispositio cognoscatur, elytrum alamque unius tantum lateris in hoc illove specimine expandere consuevi, quâ methodo simul non paucum spatium in scriniis collectionum reservamus. Non raro nobis maximi momenti est, ut speciminis cujuspiam omnino exsiccati ideoque fragilissimi elytra alasve complicata explicare articulumve flexum extendere liceat. Ad eum finem optimo eventu vaporem spiritus vini adhibeo, cujus radium ferventem e tubulo angusto apparatus cujusquam simplicissimi per aliquot momenta in insectum totum vel singulam tantum partem dirigo. Omnes articuli, omnes juncturae denuo flexibiles redduntur, si insectum vel ante saeculum captum et siccatum est; elytra alasque curâ diligentissimâ, postquam chartae suctoriae ope guttulas spiritus vini subtus et supra inhaerentes removeris, expandere nec non penicillo vel acus mucrone pulverem sordemve fortuito adhaerentem auferre poteris. Nec est quod timeas, ne mucedinis efflorescentiae posthac insectum corrumpant, quod inter tempus, quo insecti expansi articuli denuo rigescunt, etiam spiritus vini, qui corpus penetravit, facile evaporat nec humoris vestigium restat.

II. PARS SPECIALIS.

Ordo I. **Labiduroidae.** *Erichson* (Agassiz Nomencl. Ind.).

Labidura. *) *Duméril* (Zoolog. analyt. 1836. 237). — *Léon Dufour* (Annal. d. sc. nat. 1828. XIII. 337). — *Burmeister (Germar* Zeitsch. f. Ent. 1840. II. 22).
Dermaptera. **) *Leach* (Zool. Miscell. Vol. III. 1817). — *Kirby* (Transact. of the Linnean Soc. T. XI.; Einleitung in d. Entomol. IV. 383). — *Stephens* Illustrat. Mand. VI. pg. 3. ***)
Dermatoptera. *Burmeister* (Handb. II. 743. 1839).
Euplexoptera. ****) *Westwood* (Zool. Journ. 1831. n. 19. et Introd. 1839. 398).
Harmoptera. *Fieber* (*Kelch* Grundl. l. l.).
Forficulidae. *Stephens* (Syst. Cat. Brit. Ins. 1829; Illust. pg. 3).
Forficulariae. *Latreille* Fam. nat. 1825. — *Aud. Serville* Hist. n. pg. 9. — *Brullé* Hist. n. pg. 11. — *Zetterstedt* Orth. suec. 21.
Forficulina. *Burmeister* (Hdb. II. 743. Fam. nom.).

Structura externa.

Corpus elongatum, depressum, postice attenuatum vel interdum dilatatum, in ♂ saepe majus, quam in ♀. Caput exsertum, cordiforme, subnutans, planiusculum, postice in collum attenuatum, ore deflexo. Clypeus (Tab. VI. fg. 11. b. α) transversus, brevis. Labrum (fg. 11. b. γ) basi clypei latitudine, apice rotundatum, convexum, mandibularum clausarum apicem obtegens. Mandibulae (fg. 11. b. $\beta\beta$; 11. c) mediocres, aduncae, ad apicem bidentatae, infra dente molari. Maxil-

---

*) *Labidura Leach.* = Forficesila *Latr.* (Sectio generis Forficulae.)

**) *Scribe* Dermoptera (*δερμόπτερος*).

***) Non = Dermaptera *De Geer.* Ed. *Goeze* II. 260. — *De Geer* enim (si *Goeze* verba archetypi *De Geeriani*, quod ipsum conferre mihi non contigit, rite transtulit) l. l. nonnisi Insecta, in commentatione nonâ et decimâ pertractata, ergo Mantodea et Locustina, hoc nomine designavit. — Anno 1811 *Illiger* familiam quandam Mammalium »Dermoptera« vocavit.

****) *Scribe* Euplectoptera (*εὔπλεκτος*).

lae (fg. 11. d) tenerae, galeâ et mandone subincurvis, illa (β) vix pubescente, hoc (α) apicem versus attenuato, intus subtilissime setoso, apice bidentato; palpi maxillares (γ) 5-articulati, pubescentes, art. 1. et 2. brevissimis, 3. 4. et 5 longioribus, 4. obconico, 5 fere fusiformi. Mentum (fg. 11. e. α) magnum, subquadratum, coriaceum, a labio genuino lineâ transversâ distincte separatum. Labium (fg. 11. e. β) parte basali transversâ brevi mento annexum, in medio fissum, ejus lobuli singuli crassi, externe pubescentes, fortasse biarticulati; intus ligula mollis; palpi labiales (γγ) triarticulati, pubescentes, art. 1. brevissimo, 3. secundo breviore, subovali. — Antennae (fg. 1. 4. 11 a) filiformes, longitudine diversâ, ante et intra oculos insertae, articulis 12—40, art. 1. maximo, cylindrico, basi tenuiore, 2. brevissimo, ceteris cylindricis vel obconicis, longitudine inter se saepe diversissimis. Ocelli nulli; oculi mediocres, subglobosi; frons plana, occiput subconvexum, lineâ mediâ impressâ; foramen occipitale deflexum.

Pronotum scutatum, quadratum vel elongato-quadratum, planum, in medio convexiusculum, margine anteriore truncato, angulis anticis rectis, lateribus parallelis, acute marginatis, saepe reflexis, margine posteriore saepe rotundato et supra mesonotum elytrorumque basin producto. Meso- et metathorax prothorace breviores, inter se subaequales, supra interdum sulcis notati. (In sectione «Chelidura» inter elytra abortiva vel potius ante ea scutellum [mesonoti pars] conspicuum, Tab. VI. fg. 16. 19. 20. 20 c. α; metanotum [Tab. VI. fg. 16. 16 c. 20 c. δ] laeve, maximam partem ab alarum nunquam perfecte explicandarum involucro postice profunde emarginato [fg. 16. 19. 20. 20 c. γ] obtectum.) Prosternum angustius, oblongum, meso- et metasternum scutata, hoc illo amplius, angulis posticis rotundatis.

Inter pronotum et prosternum in Labiduroidis utrinque particulae duae corneae, ad quas D. *L. Dufour* animum nostrum advertit, intercalatae sunt, epimera enim (*Audouin*) seu scapulae *L. Duf.* (Tab. VI. fg. 1 b. β), pronoto (ibid. α) annexa, quibus inseruntur coxae pedum anticorum (ε) et quae, quum hi pedes moventur, item motu participantur; inter epimera et sternum utrinque episternum (γ) se interserit.

Elytra (fg. 11 f.) abbreviata, subquadrata, coriacea, opaca, suturâ rectâ, interdum subconnata, in margine exteriore sub angulo deorsum flexa, quasi convoluta, rarius (Chelidura) transversa, adnata, quasi abortiva (Tb. VI. fg. 16. 19. 20. 20 c. β), margine antico plus minus exciso, scutellum (ibid. α) cingente, suturâ paullulum decussatâ, subrotundata. — Alae amplae, semiorbiculares (fg. 11), margine postico rotundato, antico subrecto, ceterum structurâ singulari. Margo anticus inde a basi fere usque ad dimidium laminâ corneâ basi angustissimâ formatur, quae campo marginali et intermedio respondere videtur. Haec lamina quasi continuatur parte subcorneâ triangulari, elytri apicem non attingente, quae in alâ dextrâ insuper liturâ corneâ curvatâ versus basin apertâ signatur. Inter apicem laminae corneae et partem subcorneam articulus alae situs est. Tota alae pars reliqua, quae fere campo anali analoga esse videtur, est membranacea, pellucida (irideomicans). In margine postico illius laminae corneae nec non in eâ ipsâ venulae longitudinales abbreviatae conspiciuntur; vena insuper perspicua fere e basi alae oriunda satis a margine postico laminae corneae remota in curvaturâ suavi usque ad ejus apicem decurrit (? vena analis) et in toto suo decursu ramos radiatos 8—10, quorum exteriores seu apicales simul magis regulares sunt, versus marginem elytri externum et posticum emittit. Juxta apicem laminae corneae basis ramorum exteriorum in limbo corneo reconciliatur, perinde atque idem in Orthopterorum genuinorum alis ad basin campi analis observatur; ramis his intercalantur rami radiati accessorii seu dimidiati

bique et illi intra venam circularem intramarginalem maculâ angustâ corneâ signati et subcurvati apparent.

Si ala complicatur (fg. 11 g), primum membrana alae inde a limbo corneo curvato radios emittente usque ad marginem externum in toto fere circuitu (excepto angulo alae interno) secundum radios in plicas longitudinales reponitur; simul ea ad maculas corneas infringitur et ita subvolvitur, ut angulus seu genu infractionis sub summam alae basin ponatur; praeterea plica formatur e limbô corneo versus angulum internum et altera denique ex apice laminae corneae usque ad basin venae analis (?), quo fit, ut, quum ala penitus complicata est, lamina cornea maximam partem paginae superioris repraesentet elytrumque plus minus superet (Tb. VI. fg. 1. 3. 8. 9. 10), pars autem basalis proxime pone laminam corneam sita tanquam pagina inferior compareat et metanotum abdominisque basin tangat. — In Labiduris multis, Apterygidis et Cheliduris omnibus alae abortivae vel nullae; in Cheliduris eae involucrorum rudimentis (fg. 16 c, 20 c. γ) in lineâ medianâ connatis ideoque meram laminam transversalem postice emarginatam imitantibus repraesentatae et imagines ipsae, quod ad alas attinet, quasi semper in nympharum stadio remanere videntur.

Pedes (fg. 11 h; 1 b) breves, cursorii; coxa (fg. 1 b. ε) et trochanter (ib. ζ) brevia; femora (ib. η; fg. 11 h. α) supra cylindrica, modice incrassata; tibiae tenuiores (fg. 1 b. ϑ; 11 h. β); tarsi triarticulati (fg. 1 b. ι; 11 h. 1. 2. 3), art. primo longo, subcylindrico, 2. breviore, saepe cordato, 3. gracili, ungulis teneris, nonnunquam arolio instructis.

Abdomen (fg. 11 i. k. q.) elongatum, lateribus subparallelis aut postice dilatatum (Chelidura fg. 16. 20), supra et subtus modice convexum, e segmentis novem compositum, quorum quaedam in marium ventre et in feminarum dorso ac ventre occulta esse solent. Segmentorum dorsalium et ventralium sibi respondentium inter se junctura omnino peculiaris nec nisi in abdomine violenter distracto conspicua (fg. 11 k). Ea enim non marginibus rectis ad abdominis latera aut in ejus paginâ ventrali se tangunt, ut in Orthopteris genuinis, sed segmenti cujusque dorsalis lobus deflexus utrinque segmentum ventrale ipsi respondens amplectitur et vice versâ segmentum quodque ventrale utrinque sub lobo segmenti dorsalis respondentis deflexo paullulum versus abdominis dorsum se protendit, quo fit, ut in abdomine contracto segmenta ad latera abdominis fere ut in Vespis subimbricata appareant (fg. 11 i). *) Segmentum dorsale secundum et tertium saepe utrinque tuberculo pliciformi ornata, quorum posterius majus; desunt plerumque in sectione «Labidura» *Leach*. Segmentum ultimum maris dorsale, quod musculos forcipi movendae inservientes includit, ceteris majus, fortius, saepe tuberculis, spinis etc. obsitum; fere idem in feminis observatur, sed tubercula etc. obsoletiora. — In marium ventre segmenta novem conspiciuntur; ultimum quidem (9) penultimo (8) dilatato maximâ parte obtectum. In feminis segmentum dorsale 7 et 8 brevissima et sub sexto abscondita, quare in dorso tantum septem segmenta conspiciuntur, quarum ultimum est nonum. In ventre ♀ nonnisi sex segmenta perspicua, quia segmentum 7. 8. et 9. sub sexto latent; postremum magnum semiorbiculare est itaque sextum. Inter basin forcipis in ♂ et ♀ lamina cornea variae formae (Tab I. fg. 5 a; Tab. VI. fg. 1 d. α; fg. 4 d; fg. 7 b; fg. 11 l. 11 q; fg. 13 b; fg. 14; fg. 18; fg. 20. 20 b. 20 c) observatur, quae in maribus

---

*) *Westwood*, Zool. Journal. Vol. V. pg. 454. — Transact. of the entom. Society of Lond. Vol. I. N. 3. 157. tb. 16. — Introd. to the mod. class. pg. 401. tb. 50 in pg. 399.

saepe ano arctissime se adplicat et a D. *L. Dufour*, qui primus de eâ nos monuit, pro segmenti abdominis rudimento habetur. Interim brevi eam pygidium seu laminam analem vocabimus.

Organum, huic ordini peculiare et a D. *Burmeister* forte non immerito cercis analibus Orthopterorum genuinorum comparatum est forceps, e cruribus duobus symmetricis abdominis apici utrinque insertis constructa, secundum sexum diversa, in speciebus quibusdam, inprimis Forf. auriculariâ formâ et longitudine in ♂ magnopere, tamen intra certos limites varians (Tab. VI. fg. 11 l. m. n. o. p), in ♂ plerumque major, fortior, formâ singulari, tuberculis, dentibus etc. prae illâ feminarum excellens.

Spiracula seu stigmata exigua difficillime indaganda D. *Westwood* accuratius exploravit; illa prothoracis inter basin pedum anticorum et angulum pronoti posticum pone epimera latent; illa mesothoracis loco analogo applicata; metathoracis stigmata in dorso corporis sita et alis complicatis obtecta sunt. Spiraculorum abdominalium paria septem in abdomine contracto laminis imbricatis plane reconduntur nec nisi in abdomine violenter protenso (fg. 11 k) detegi possunt; ea ad basin segmentorum abdominis septem anteriorum in membranâ ventrali in eo angulo latent, quem laminae dorsales et ventrales inter se relinquunt. Segmenta duo ultimo stigmatibus carent.

Structura interna (Tab. I. fg. 1—8).

A DD. *Marcel de Serres* *), *Posselt* **), *Léon Dufour* ***) et *Newport* ****) ea diligentius examinata est nec ab illâ Orthopterorum genuinorum admodum differt. Medullae ventralis ganglia in speciebus diversis magnitudine differunt; in Forf. gig. (fg. 1) anteriora thoracis ganglia majora, in Forf. aur. ganglion metathoracis cetera superat. Hiatus inter ganglion sub- et supraoesophageum, oesophagum excipiens in icone a *Newport* exhibitâ perspicuus. Ganglia abdominalia in Forficulis, quibus summa abdomen libere movendi facultas est, sex adsunt pariter atque in Carabicis, quorum abdominis segmenta fere immobilia! Idem ille auctor monet, in prioribus vitae stadiis Forficularum ganglion abdominis terminale e partibus duabus distinctis componi, ganglion metathoracicum vel etiam e tribus, quo pateat, in Insectis quoque hemimetabolis perinde atque in holometabolis partes quasdam nervorum systematis, in larvis nymphisque disjunctas, in imaginis stadio arctius colligi.

Tractus intestinorum lineâ ferè rectâ vel parum flexuosâ ab ore ad anum decurrit. Glandulae salivales in Forf. giganteâ in vesiculam ovalem (fg. 2. s) dilatantur, in Forf. auric. desunt. Ingluviem (i) magnam, oblongam, usque ad abdominis initium protensam sequitur proventriculus (p), in Forf. auric. distinctior, quam in F. giganteâ, intus valvulâ armatus e laminis callosis sex compositâ, quarum mucrones (fg. 3) mobiles et versus orificium ventriculi chylopoëtici convergentes conum imitantur. Coeca cardiaca Forficulis desunt. Ventriculus (chylopoeticus) obconicus (v) vel

---

*) *Marcel de Serres*, Observations sur les divers. part. etc. 1813. l. l.

**) *Posselt, C. F.*, Tentamina circa anatomiam Forficulae auric. Linn., icon. illust. Jenae. 1800. 4. (conf. etiam *Wiedemann* Archiv. II. 1. pg. 130. tb. 3. seu *Ramdohr*, Abhandlung über d. Verdauungswkzg. 1811. pg. 75.)

***) *Léon Dufour*, Récherches anatomiques sur les Labidoures ou Perce-oreilles etc. in: Annal. d. sc. nat. Tom. XIII. 1828. 337—366. tb. 19—22. Forfic. aur. et gigantea dissectae sunt.

****) *Newport*, in: Cyclopaedia of Anatomy and Physiology. Vol. II. 1839. Art. Insecta. pg. 950. fg. 409. Syst. nerv. Forf. aur.

cylindricus, externe glaber, membranâ musculosâ crassiusculâ confectus; ejus apici subtumidulo vasa urinifera seu Malpighii (m) 30—40 longitudine tubo alimentari paullo cedentia se inserunt.

Intestinum crassum dilatatum, brevi-ovatum, musculoso-membranaceum; inter funiculos ejus sex musculares conspiciuntur eminentiae musculares orbiculares (F. aur.) vel oblongae (F. gig. fg. 2 r) subreniformes, in quarum singulâ tracheae ramulus multifariam se distribuit. Ejusmodi eminentiae in plurimarum Insectorum imaginibus occurrunt, verum functiones hujus apparatus adhuc in dubio sunt. Intestinum rectum brevissimum; anus sub ipsâ forcipis insertione situs. D. *Léon Dufour* saepius a Forf. auricularià irritatâ ex ano odorem, aetherem sulfuricum spirantem edi observavit, glandulas autem secretorias juxta anum non reperit.

Tracheae, quarum in corpore distributio Forficulinis fere eadem est atque Blattinis et Mantodeis, exiguae, tubulares atque dilatationibus vesiciformibus destitutae sunt. Corpus adiposum in feminis, graviditate provectis abundantius et juxta ovaria confertius.

Organa genitalia Forficularum ab illis Orthopterorum satis discrepant. Ovaria in diversis speciebus diversissimo modo constructa ideoque in speciebus nondum dissectis adhuc examinari merentur. Ex. gr. in Forf. gig. (Tab. I. fg. 4, quae quidem est figura idealis) tubuli quinque multiloculares (t) unus post alterum extremitati superiori tubae brevis inseruntur; in F. aur. vero (fg. 5) fere tota tuba (supra ope ligamenti suspensorii [a *J. Müller* pro vase habiti] cum eâ alterius lateris conjuncta) seriebus tribus tubulorum subsessilium brevium obsita comparet. Oviductus utriusque lateris in vaginam brevem se conjungunt, cui in F. aur. (*Siebold*, *Müller* Archiv. 1837. pg. 408) receptaculum seminis, a D. *Léon Dufour* non animadversum adhaeret; hoc consistit e capsulâ seminali incurvâ corneâ fuscâ et e ductu seminali longiusculo flexuoso, qui vaginae parti subexpansae (bursae copulatrici) se inserit. Glandulae accessoriae nullae.

Testiculi Forfic. aur. et gig. utrimque folliculis seu capsulis duabus repraesentantur rectis (F. gig. fg. 7. 8) vel hamatis (F. aur. fg. 6), pro gradu turgescentiae inter se contiguis (fg. 7) vel distantibus (fg. 8); vasa deferentia longa, capillaria, flexuosa lateri inferiori vesiculae seminalis (fg. 6. s) separatim se inserunt; haec vesicula est asymmetrica ex ejusque inferiore parte ductus ejaculatorius brevis (e) excurrit et in capsulam penis (v) intrat, i. e. in tubulum retractilem, corneo-membranosum, apice bifidum, e quo compressionis ope vagina carnosa, penem corneum (p) amplectens, protrudi potest. Orificium genitale in ♂ et ♀ sub ipso ano situm est.

Biologia.

Feminae ova in cavis terrae, sub lapidibus locisve humidis deponunt, custodiant (*Frisch.* Ins. VIII. 32; *De Geer.* III. 352; *Kirby*) vel etiam huc et illuc portant, ut semper fruantur humore ad eorum evolutionem necessario (*Westwood*); corpore suo ea obtegunt et quasi iis incubant, ea colligunt, quotiescunque disperguntur iisque iterum insidunt. Larvae modo exclusae majores sunt ovis, quae reliquerunt; statim matri subrepunt, quae plures horas supra eas remanet. Forf. auricularia, quae gravida hibernare videtur, mense Aprili ova deponit nec multo post (mense Majo) larvae ova excedunt. D. *L. Dufour* F. giganteam medio mense Majo gravidam et mense Augusto ejusdem larvas pullas reperit.

Quoties larvae Forficularum exuvias abjiciant, nemo observavit, nisi *Frisch* in F. auric., quae peractâ tertiâ mutatione imago esse dicitur; DD. *De Geer*, *Westwood*, *Géné*, *L. Dufour* nume-

rum mutationum non indicant. — Signa, quibus species subapterae sectionis Chelidurae (Tab. VI. fg. 16—20)*) a nymphis ceterarum sectionum (Labidurae, Forficulae et Apterygidae) dignoscuntur, sunt: pars libera scutellaris mesonoti (fg. 16. 19. 20. 20 c. α) elytraque transversa, antice emarginata, suturà connata (ibid. β). Ea quoque Chelidurae specimina, quae propter corporis magnitudinem minorem et forcipis evolutionem incompletam nymphae esse mihi videntur, eandem structuram thoracis elytrorumque ostendunt; eodem modo fortasse res se habet in larvis nuper exclusis. Nec magis structura larvarum sectionis Apterygidae (fg. 14. 15. 16) innotuit.**) Larvae sectionis Forficulae post exclusionem ex ovo et post mutationem primam non multum nisi magnitudine differre videntur (fg. 11 r; fg. 9 b); earum meso- (fg. 9 b. β) et metanotum (γ) postice subemarginata; post ? secundam mutationem alarum rudimenta venis radiatis excentricis instructa (fg. 11 s. γ) supra abdominis basin extensa et in lineà medianà metanoti membranà in medio subexcisà (fg. 11 s) conjuncta apparent et peractà mutatione ? tertià imagines evadunt.

Labidurae (*Leach*) species eodem modo se habent, nisi quod in larvis adultioribus membrana metanoti, alarum vestigia connectens, profundius excisa comparet (fg. 2 a. γ); praeterea pronoto latitudine suà longiore plerumque dignoscuntur. Labid. maritimae, annulipedis et moestae imagines semper larvae formam prae se ferunt.

Ex iis quae supra explanavi sequitur, specimina elytris liberis, in suturà non connatis vel subconnatis, subquadrangulis instructa, alis autem destituta esse imagines et ad sectionem «Apterygida» pertinere, quum in larvis Labidurae et Forficulae ejusmodi elytra ante imaginis stadium omnino non conspiciantur, sed nonnisi mesonoto transverso postice emarginato repraesententur, in Chelidurae autem imaginibus (et verisimiliter etiam in larvis nymphisque) scutellum semicirculare appareat elytraque transversa ad suturam angustata et connata sint.

Antennae larvarum Forf. aur. primum 8, 9, denique 14 articulos habent, illae Labidurae gig. saltem in nymphis jam totidem articulos, quam in insecto declarato monstrant. Numerus segmentorum abdominis jam in larvis et nymphis ad dignoscendum sexum aptus. Forceps larvarum et nympharum mollior mihique in omnibus larvis nymphisque Forficul. aur., quas vidi et quas secundum numerum segmentorum abdominis partim masculas, partim femineas ducendas esse putavi, formà parum diversà (fg. 11 r. s) apparuit, ita ut ultimà demum mutatione differentia forcipis maris et feminae evadere mihi visa sit. Solus *L. Dufour* (Ann. sc. n. 1828) se nympham ♂ forcipe basi dilatatà (et pubescente) praeditam reperisse contendit eamque depinxit (Tab. nost. fg. 11 t); an observatio correcta?

Forficulae loca obscura prae aliis diligunt; sub lapidibus, in murorum arborumque fissuris, sub corticibus, in stercore exsiccato, in quisquiliis degunt; jam larvae loca occulta petunt; eas Forfic. auricul. ex. gr. etiam in plantarum foliis, ab aliis insectis convolutis gregatim reperi. Ideo hominibus quoque in terrà dormientibus in aures***) interdum irrepunt (unde nomen F. a.), quod autem plane non inclinatione peculiari quâdam, sed semper fortuitu fieri solet. Tempore pome-

*) Fig. 17. 18 et 19 sunt imitationes iconum a DD. *Serville* et *Germar* exhibitarum; specimina originalia harum specierum non vidi, quare figuras correctiores praebere nequeo.

**) Ex analogià quidem concludi licet, nymphas ante ultimam mutationem eandem thoracis structuram praebere, ac larvas subgeneris Forficulae ante penultimam (fg. 9 b; fg. 11 r), quum in Apterygidis alae non evolvantur.

***) Latibula artificiosa etiam adeunt quare in hortis cucullis chartaceis plantis affixis capi possunt.

ridiano et crepusculo species quaedam (e. g. Forf. minor) latibula sua relinquunt, et (interdum in agminibus) circumvolitant. D. *Westwood* narrat, aliquando in spatio arctiore (digitorum 18 in quadratum) in sudibus pridie pice illitis fere 50 specimina Forf. (? auric.) affixa capta esse, quorum nonnulla alas expansas habebant. Forf. gigantea raro interdiu latibula relinquit, sed crepusculo in arenâ circumvagatur.

Forcipis ope alae expansae sub elytra replicantur, quod jam DD. *Frisch* et *Charpentier* observabant; etiam in coitu ad corpora invicem tenenda adhibetur. Forf. gig. secundum observationes D. *Bingley* Staphylini instar abdomen cum forcipe magnâ supra corpus tollit atque reclinat, quo facilius hacce positurâ minace hostes depellat.

Nutrimentum Forficulae praecipue e materiis vegetabilibus ducunt; flores adeunt, quorum nectar hauriunt; eorum petala quoque (inprimis Georginarum *Willd.*) in hortis tempore adhuc matutino devorant; poma arrodunt et ea suavissima et dulcissima, quare pometis noxiae. Interdum in immensâ multitudine advolant; casum *Westwood* narrat, quo eae non solum flores fructusque regionis cujusdam, verum etiam campos Brassicâ consertos devastabant. Quum ejusmodi cibi desunt, vel etiam materiis plantarum decompositis putridis et fortasse etiam fimo contentae sunt; in vase sine nutrimento inclusae in ipsam speciem saeviunt (*L. Dufour*); pullae cadaver matris nec non fratres mortuos consumebant.

Nonnunquam fortasse Insectis comedendis emolumentum afferunt; D. *Kirby* in Tritici spicis, a genere «Thrips» infestatis, Forficulas reperit, qui illo vesci videbantur; saltem D. *Gorrie* quoque Cecidomyiam Tritici Forficulae praebuit ab eâque comedi vidit. (*Kirby-Spence* Einleitg. I. 395; Mag. Nat. hist. n. 21; Transact. Linnean Soc. London. Vol. X. 404. *Bingley.*)

H o s t e s interni sunt: Ichneumonides, quorum unus teste *Davis* Forf. auriculariam aggreditur, deinde Gregarinae et Filariae species. *L. Dufour* in iis Gregarinam Forficulae *L. Dufour* et Greg. ovatam *L. Duf.* observavit. (Annal. d. sc. nat. 1828. XIII. 366 seqq. tb. 22. fg. 5.) — D. *de Siebold* (*Müll.* Arch. 1837. 408. Adn.) illa corpora, quae *L. Duf.* pro Gregarinis habuit, Insectorum ova fuisse existimat. —

Tanquam sectiones generis unici Forficulae adoptamus subgenera «L a b i d u r a» *Leach* (Zool. Misc. III. 99) [= Forticesila *Latr.*, quod nomen ut absurde terminatum rejicias] et «F o r f i c u l a» seus. strict. [= Forficula, Apterygida *Westw.* et Chelidura *Latr.*].

Conf. de hoc ordine: *Géné*, *Gius.*, Saggio di una Monografia delle Forficule indigene. Padova. 1832. 4 (in: Annali delle Scienze del regno Lombard. Venet. Bimestr. II. pg. 215—228 seu 1—14).

Genus. 1. **Forficula.** *Linné.* (Syst. Nat. 1766.)

Forficula Auct.

A. Antennae articulis 15—30, art. 1. maximo, obconico 2. brevissimo, 3. longiore, 4—6 proximis brevibus, obconicis vel subglobosis, sequentibus sensim longioribus, tenuioribus, cylindricis vel omnibus oblongo-obconicis, ultimis tenuissimis; rarissime articulis tantum 10—12 (F. minor); pronotum latitudine plerumque longius; scutellum in speciebus alatis non conspicuum; tarsorum articulus intermedius simplex; abdominis segmentum dorsale 2 et 3. tuberculis pliciformibus utrinque exiguis vel nullis. — Subgenus: L a b i d u r a *Leach.* (λαβίς, forceps, fibula, *οὐρά*, cauda) cum L a b i a *Leach.*

a. Elytris alisque perfectis.

1. Forficula (Labidura) gigantea *Fab.* (Tab. VI. fg. 1. 1 a—f.)

Testacea, abdominis (in ♀ pubescentis) dorso ventreque medio fusco, pronoto elongato-quadrato elytrisque glabris, his plagâ duplici fuscâ, antennis 27—30 articulatis (saepe mutilatis), segmento ultimo dorsali ♂ maximo, apice bispinoso, ♀ mutico; forcipe ♂ subrectâ, intus pone medium dentatâ, ♀ intus basi crenatâ.

Long. corp. ♂ 7—10‴; forc. 4—5‴.
,, ,, ♀ 5—7‴; ,, 3‴.

Forficula gigantea Fabr. Entom. syst. tom. II. pg. 1. n. 2. ♂
,, ,, *Oliv.* Enc. méth. VI. 466. n. 2. ♂
,, ,, *Charp.* Hor. ent. 67.
,, ,, *Brullé.* Hist. nat. d. I. O. IX. 28. tb. I. fg. 1. ♂ 1. a. ♀
,, ,, *Géné.* Saggio etc. pg. 5. n. 1.
,, ,, *Desmarest.* Faune franç. Orth. tb. 1. fg. 1. ♂
Forficesila gigantea Serv. Hist. nat. d. Orth. pg. 23. 3. tb. 1. fg. 2. ♂ (mala icon).
,, ,, *Fisch. de Waldh.* Orth. ross. pg. 44. tb. 1. fg. 1* ♂; fg. 1** non ♀, ut auctor putat, sed ♂ parvus; mares magnitudine admodum variant.
Forficula pallipes Fab. Ent. syst. 5. 16; varietas italica. ♀
Forfic. crenata Oliv. l. c. 467. n. 4. ♀ (teste *Dufour.*)
Forf. maxima Villers, Linn. Entom. I. 427. tb. 2. fg. 53. ♂
Forf. bilineata Herbst, Füssly Archiv Fasc. III. pg. 183. Tab. XLIX. fg. 1. ♂
Psalis morbida A. Serv. Revue méth. pg. 8. n. 2.— Déscr. de l'Égypte Orth. tb. 1. fg. 1. 3. ♂ 2. ♀
Var. supra nigro brunnea: (?)
Forf. Fischeri (d. W.) Motschoulsky. Fisch. de W. Supplem. pg. 354. tb. 33. fg. 1. ♂

Maxima inter Forficulas nostras, subnitida, glabra (abdomen ♀ pubescens), pallide testacea. Caput ovato-triangulare, laeve, lineâ verticis longitudinali et aliâ transversâ incurvâ inter oculos parum impressis, pallide vel rufotestaceum. Oculi ovati, planiusculi, brunnei. Palpi pallidi. Antennae 30-articulatae, pallidae, pubescentes, dimidio corpore (in ♂) longiores, articulo 1. maximo, 3. secundo longiore, proximis brevibus, subglobosis, 12—30 sensim tenuioribus et longioribus, cylindricis (fg. 1. a); saepe mutilatae. Pronotum fere longitudine capitis, oblongo-quadratum, angulis posticis rotundatis, supra iniquum, laeve, lineâ longitudinali impressâ, antice utrinque juxta eam convexius, lateribus et postice reflexo-marginatum, lineis duabus fuscis, in angulo antico incipientibus et fere in medio margine postico convergentibus. Elytra pronoto paullo latiora et dimidio longiora, postice truncata, angulis rotundatis, flavo-testacea, strigâ obliquâ longitudinali fuscâ. Alarum pars prominula parva, pallide testacea. Pedes pallidi, pubescentes. Abdomen elytris fere triplo longius, punctulatum, sericeo-nitens, in ♀ pubescens, pallidum, supra et subtus medio brunneum, tuberculis nullis. Ultimum segmentum (♂ nonum, ♀ septimum) magnum, supra lineâ longitudinali et alterâ transversâ incurvâ impressis, in ♀ parum distinctis; in ♂ medio marginis postici et superi dentibus duobus validis fuscis et extra eos utrinque tuberculo obtuso, ad marginem externum excisurâ et plicâ angustâ (fg. 1. c); pars deorsum flexa (fg. 1. d. α) (lamina analis) adpressa; segmentum ventrale penultimum (fg. 1 d. 1 e. γ) amplum, transversum, postice rotundatum; in ♀

segment. ult. dorsale postice angustatum, utrinque juxta medium tuberculo dentiformi; infra 6 segmenta conspicua, ultimum amplum, productum, semiovatum. Forceps ♂ dimidii abdominis longitudine et ultra; crura basi remota, supra basi costata, parum curvata, versus apicem sursum curvata, pone medium dente interno valido; ♀ crura forcipis basi approximata, dimidio abdomine non vel paullo longiora, sursum curvata, subrecta, apice convergentia, supra costata et costâ basi crenulatâ, margine interno fortiter crenato (fg. 1. f.). Color forcipis ♂ ♀ testaceus, dentibus, crenis et apicibus fuscis; lamina analis ♀ parva, triangularis, inter forcipis basin occulta.

Habitat in diversissimis Europae partibus dispersa, praecipue ad littora maris et fluviorum; (teste D. *L. Dufour* nonnisi animalculis evertebratis sese nutrit; plures in uno eodemque vase inclusae unam plerumque occidunt); in Europâ meridionali, ex. gr. ad Iberum in Hispaniâ, in Andalusiâ, in Galliâ merid. ad ripas fluminis «Adour» cum Nebriâ sabulosâ, Bembidiis et Paederis (*Léon Dufour*); in Sardiniâ (Collect. *de Heyden!*), in arenâ et sub lapidibus maris Adriatici et mediterranei, ad ripas fluminum Padi, Ticini, Arni, teste *Gené*, qui hanc speciem intra oppida quoque Italiae reperit, inprimis in atriis prope cisternas aliisque locis humidis, ubi crepusculo aut nocte e latibulis in praedam exit; in Russiâ meridionali «Cherson»; prope Vindobonam sub foliis deciduis et truncis arborum putridis tempore aestivo, raro (*Kollar* Beiträge zur Landeskde. III. 71. 1); in Bohemiâ «Pragae», «Melniko» (*Seidl* in: *Weitenweber* Beiträge z. ges. Nat. u. Heilwschaft. III. 1837. pg. 205—223); prope Berolinum *Philippi, Klug;* in Silesiâ superiore, sub lapidibus magnis ad fluminum ripas (*Kelch*); ad mare Balticum loco «frische Nährung» prope Gedanum (*de Siebold, Müller* Archiv f. Anat. u. Phys. 1837. 407. ***); in Angliae littore occidentali prope Christchurch a D. *Bingley* semel observata 1808 (teste *Westwood* Introd. 404); an illuc cum navibus advecta? In insulâ Madera frequens D. *Heer;* in Africâ septentrionali, in Asiâ occidentali. In collectione D. *Latreille* duo specimina ♂ ex Americâ sept. allata adservantur, quae *Serville* Forf. gig. varietates esse existimat; eorum alterum masculum femoribus ante apicem fusco-annulatis, alterum consueto minus lineâ mediâ flavâ pronoti longitudinali distinctiore, marginem posticum attingente instructum.

Varietas F. Fischeri *Motsch.*, cujus specimen masculum, e Rumeliâ ortum, in collectione D. *Herrich-Schäffer* et alterum masculum, forcipe computatâ lineas novem longum elytris castaneis fere unicoloribus praeditum, in Turciâ captum, in collect. D. *de Heyden* examinavi, solo colore a Forf. gig. typicâ discedit. Caput nigrum, nitidum, partibus oris antennisque pallide flavis; pronotum supra nigrum, lateribus pallidis; pectus cum pedibus pallidum. Elytra nigra; pars deflexa, cujus color fere ab omnibus auctoribus in describendis speciebus neglectus est, pallida; alarum pars prominula*) albida, fusco limbata; dentes postici et tubercula segmenti ultimi dorsalis plus minusve distincta; femina hujus Forficulae forcipe ante apicem? indistincte dentatâ instructa esse a D. *Fischer d. W.* fertur.

⊕ 2. Forficula (Labidura) marginella *O. G. Costa.* (Tab. VI. fg. 2. 2. *α.*)**)

---

*) Non possum, quin addam, in descriptione a D. *Fischer de Waldheim* exhibitâ ne alarum quidem partem prominulam ab elytris distinctam, sed ut elytrorum partem acuminatam! flavam esse commemoratam. Maris, 8 lineas longi, forcipem 9 lineas! longam esse asserit, dum icon allata veram longitudinem linearum trium monstrat. Ut paucis dicam confiteor, non parvas mihi difficultates saepe obviam venisse in comparandis et rite collocandis speciebus, in illo opere descriptis, quarum specimina non ipse vidi.

**) Signo ⊕ eas species notavi, quas non ex autopsiâ novi.

Magna, castanea, antennis 28-articulatis, palpis pallidis, pectore rufo, pronoto elytrisque castaneis, margine sanguineo; alis albissimis; abdominis incisuris rufis, ultimo segmento cum forcipis basi aurantiaco, hac margine interno crenatâ, medio unidentatâ, apice obscurâ. (?) ♂

Long. corp. $8\frac{1}{2}'''$; latit. $1\frac{1}{2}'''$.

Forf. marg. Costa, Oronz. Gabr., Fauna Vesuviana ossia descrizione degl' insetti, che vivono ne' fumajoli del cratere. 1826. pg. 50. tab. adj. fg. 1. 2, in Ephemeridibus: Atti della Reale Accad. delle Scienze di Napoli.

Supra castanea; oculi mandibulaeque nigra, palpi et antennae pallida, hae filiformes, 28-articulatae; pectus carneo colore; pronotum et elytra castanea, margine sanguineo. Alae albissimae. Abdominis segmenta snpra castanea, marginibus roseis, incisuris rufis; ultimum segmentum dorsale cum forcipis basi aurantiacum; haec apice obscura, medio unidentata, margine interno crenato. An species distincta?

Hab. in Italiâ, sub lapidibus et in rimis prope crateres Vesuvii, e quibus eruptiones anni 1822 prodierunt; quum ibi nulla vestigia vegetabilium adsint, ea alia insecta devorare videtur, fortasse in ipsam speciem saevit. Nymphas (fg. 2. a) cum imaginibus cohabitantes D. *Costa* pro varietate habuerat.

3. Forficula (Labidura) meridionalis *Serv.* (Tab. VI. fg. 3. 3 a. 3. b. ♀; 3. c. ♂)

Parva, fusco-grisea, fulvo-pubescens, pronoto elongato, postice rotundato, lateribus pallidis, elytris granulatis alarumque prominentiâ ferrugineo-rufis; pectore pedibusque lutescentibus, femoribus apice tibiisque basi infuscatis, abdomine subtus fusco-rufescente; forcipe ♂ leviter curvatâ, pone medium dentatâ, ♀ subrectâ, apice decussatâ, intus basi crenatâ.

Long. corp. ♂ ♀ fere $4'''$; forcip. ♂ $1\frac{1}{4}'''$; ♀ $1'''$.

Forficesila merid. Aud. Serv. Hist. nat. d. O. pg. 26. n. 8.

Forficula pallipes Léon Dufour. Annales génér. des scienc. phys. de Bruxelles. 1820. p. 316. n. 10. tb. 96. fg. 7.

Forf. pallipes Ramb. Faune de l'Andal. II. pg. 4. n. 2.

Forf. lividipes Léon Dufour. Annal. d. scienc. natur. d. Paris. XIII. 1828. pg. 340.

Forf. Dufourii Desmarest. Faune franç. Orth. tb. 1. fg. 7. ♂

Supra fusca, opaca, fulvo-pubescens, subtus pallidior. Os cum palpis rufescens; antennae fuscae, 17—21 articulatae, artic. 4—7 brevissimis, subglobosis, sequentibus brevibus, obconicis. Pronotum elytris multo angustius, fuscum, eminentiis planis duabus anticis et mediâ posticâ, subtriangulari; anguli postici suaviter rotundati, margines laterales et posticus subreflexi. Pectus cum pedibus rufo-flavescens, femoribus tibiisque externe et apice infuscatis. Elytra alarumque pars prominula elongata, ferruginea, subtilissime granulata, suturâ illorum subcanaliculatâ. Abdomen pubescens, segmenta dorsalia fusca, marginibns ferrugineis, ventralia fusco-rufescentia, in medio et ad latera serie macularum obscuriorum vix distinctâ; segm. ultimum dors. ♂ versus marginem posteriorem depressum, tuberculis duobus, in ♀ impressione mediâ brevi. Forcipis crura in ♂ basi inter se remota, leviter curvata, apicibus convergentia, spatium subovale includentia, pone medium unidentata (fg. 3. c); in ♀ basi appropinquata, parum curvata, apice decussata, intus ad basin subtilissime crenulata.

Hab. in Hispaniâ, in campis humidis prope Malaga, praesertim in iis, quae Zeâ Mays conserti sunt, tempore aestivo; per diem sub terrâ degit *(Rambur)*; in Cataloniâ inferiore locis aridis! gregatim *(L. Dufour)*; prope Cartagenam Dom. *Handschuh* (Coll. *de Heyden!*); in Galliâ merid., *Desmarest* (Faune Franç.). —

b. Elytris abortivis aut nullis; alis nullis.

4. Forficula (Labidura) maritima *Bonelli. Géné.* (Tab. VI. fg. 4. 4 a—d.)

Magna, glabra, picea, abdomine subtilissime punctulato, elytris alisque omnino nullis; forcipe ♂ basi dilatata, deinde adunca et sursum incurva, ♀ recta, cruribus basi latioribus, intus vix crenulatis, mucrone erecto.

Long. corp. ♂ 7—9‴; forc. 2‴.
,, ,, ♀ 8—10‴; ,, 2—2½‴.

Forficula maritima Géné, Saggio etc. pg. 9. n. 2; *Serv.* Hist. n. d. O. pg. 27. n. 9.
Déscript. de l'Egypt. Orth. pl. 1. fg. 6. (?) ♀

Fere Forfic. giganteae magnitudine. Corpus glabrum, nitidum, piceum; labrum cum palpis testaceum; in feminâ interdum utrinque macula ad oculum rufa; antennae (fg. 4. a) 20-articulatae (et ultra?), pubescentes, sordide griseo-flavae, art. 1. magno, 2. brevissimo, 3. longiore, 4—6. brevibus, reliquis sensim longioribus et tenuioribus; pronotum latitudine longius, antice subangustatum, lineâ longitudinali mediâ impressâ, lateribus tenuiter marginatum, postice truncatum, angulis rotundatis; mesonotum (fg. 4. β) et metanotum (ib. γ. δ) sine elytris alisve, lineâ mediâ impressâ, illud transversum, hoc postice emarginatum. Pectus pallidum. Pedes sordide testacei. Abdomen subtilissime punctulatum, segment. ult. dorsale lineâ mediâ impressâ. Forceps piceo-ferruginea, in ♂ cruribus muticis (fg. 4. c. d), basi magis quam in ♀ dilatatis, pone dilatationem abrupte arcuatis, aduncis, decussatis; in ♀ cruribus subrectis, basi triquetris, intus et costâ superiore crenulatis, mucrone suberecto.

Habitat in Europâ meridionali, juxta littora maris mediterranei exeunte vere sub lapidibus, in stercore bovino; in Italiâ («Genua», «Nizza», «Toscana») D. *Géné.* Etiam in insulâ Madera D. *Heer.* In Syriâ (in monte Libano) D. *Crolla.* Locis a mari remotioribus et ubi F. gigantea frequentissime occurrit, haec species non reperitur. — D. *Géné* inter centena specimina non unum elytris alisve instructum detexit.

5. Forficula (Labidura) moesta *Géné. Serv.* (Tab. VI. fg. 5. 5 a—d.)

Mediocris, nigro-picea vel picea, antennis, pedibus ac ventre parce pilosis, ore pallido; pronoto antice angustato; mesonoto utrinque rudimento elytrorum lineari; alis nullis; abdominis segmento 2. et 3. plicis lateralibus vix perspicuis; segmentis ultimis in ♂ ad latera rugosis, carinatis, subdentatis; forcipis ♂ cruribus brevibus, versus apicem valde aduncis, ♀ subrectis, longiusculis, apice inflexis.

Long. ♂ ♀ 4—6‴; forc. ♂ ½—¾‴ ♀ ¾—1‴.

Forficula moesta Géné in litt.*); *Serv.* Hist. n. d. O. pg. 28. n. 10.

*) Specimina ♂ ♀, quae D. *de Heyden* olim ab ipso D. *Bonelli* sub nomine Forf. maritimae *Bon.* acceperat, omnino cum F. moestâ congruunt nec cum illâ Forf. maritimâ Domini *Géné*, qui hoc nomen a D. *Bonelli* recepit; nihilominus nomenclaturam semel adoptatam mutare nolui.

Forf. maritima Ramb. Faune de l'And. II. pg. 8. n. 6.
Forf. hispanica Herrich-Schäffer. Nomencl. entom. pg. 30.

Forf. maritimae simillima, sed minor, plicis lateralibus abdominis elytrorumque vestigiis facile distinguenda. Corpus nigro-piceum vel piceum, nitidum, glabrum, subtilissime et sparse punctulatum. Labium ac palpi pallidiora, antennae piceo-ferrugineae, pubescentes, 18-articulatae. Pronotum subquadratum, latitudine paullo longius, antice angustius, postice subtruncatum, impressione mediâ longitudinali et utrinque aliâ obliquâ, lateribus in medio pallidioribus. Elytra plicis longitudinalibus convexis ad latera mesonoti indicata (fg. 5. β); (vulgo) metanotum (γ) postice emarginatum, alis nullis; [fortasse tamen majore jure partem γ tanquam alarum non explicandarum involucrum et partem δ liberam tanquam metanotum considerare licet, quum respicimus tubercula pliciformia segmenti abd. 2. et 3]. Pectus ferrugineum. Pedes dilute ferruginei, parce pilosi, femorum basi, apice tarsisque pallidioribus. Abdominis segmenta postice rufomarginata; venter parce pilosus; segmentum 2. et 3. supra utrinque tuberculo pliciformi longitudinali, in ♀ vix perspicuo; segmentum ultimum dorsale lineâ longitudinali impressâ, ad marginem posticum subrogosum et subreflexum; segmenta quinque ultima ♂ ad latera carinata et submucronata. Forcipis crura basi triquetra, in ♂ (fg. 5. c. d) breviora, basi latiora, ultra medium adunca, intus indistincte crenulata; in ♀ (fg. 5. a. b) subrecta, intus vix crenulata, versus apicem leviter oblique et sursum curvata.

Habitat in Europâ meridionali, ad littora maris mediterranei (D. *Bonelli)*; in Sardiniâ, Galliâ meridionali (D. *Géné)*; in Hispaniâ, prope «Malaga» locis siccis sub lapidibus et quisquiliis vegetabilibus (D. *Rambur)*.

6. Forficula (Labidura) annulipes *Lucas.* (Tab. VI. fg. 6. a—c.)

Fusco-ferruginea vel picea vel atra, glabra, nitida; antennis 16-articulatis, articulo primo et ore rufo-testaceis, art. 12. et 13. aut 13. solo pallido; pronoto elongato-subquadrato, in medio canaliculato, elytris alisque nullis, pectore pedibusque testaceis, femoribus ante apicem tibiisque ad basin fusco-annulatis; abdomine subtilissime punctulato, forcipis cruribus in ♂ et ♀ subaequalibus, triquetris, introrsum curvatis et sursum erectis, apice decussatis.

Long. corp. ♂ $4\frac{1}{2}'''$; ♀ $4\frac{1}{2}'''$—$7'''$; forc. $1'''$ et ultra.

Forficesila annulipes Lucas. Annales de la soc. entom. d. France. 1847. Bullet. pg. LXXXIV.

Forf. moestae nec non speciminibus minoribus Forf. maritimae simillima, ab illâ autem inopiâ rudimentorum elytrorum, ab hac colore antennarum pedumque nec non forcipis formâ facile distinguenda. Picea vel atra, glabra, nitida; antennae 16-articulatae, art. 1. vel 1—3. rufo-testaceis, ceteris fuscis, excepto 13. vel 13. et 12., qui sunt pallidi; os cum palpis rufulum. Pronotum oblongo-quadratum, postice rotundato-truncatum, in medio canaliculatum, marginibus lateralibus reflexis, testaceis; intra eos impressione distinctâ; mesonotum transversum; (vulgo) metanotum (?) postice emarginatum. Pectus cum pedibus pallide testaceum, femoribus in medio incrassatis, annulo brunneo, tibiis basi brunneis. Abdomen antrorsum valde, retrorsum parum angustatum, subtilissime punctulatum, tuberculorum pliciformium exiguis rudimentis, subtus pilis longis sparsis; segmentorum margines postici interdum ferruginei; segm. ult. dors. ♂ ♀ magnum, in medio canaliculatum, postice grossius punctatum. Forcipis ♂ crura segmento dorsali ultimo fere duplo longiora (fg. 6. a), triquetra, versus apicem attenuata, valde introrsum et sursum curvata, apice decussata, intus mutica; segm. ult. ventr. ♂ (fg. 6. b) ovato rotundatum, cum forcipis paginâ inferiore grosse

punctulatum; forcipis ♀ crura fere ut in ♂, sed validiora, apice, ut videtur, minus decussata, margine interno saltem usque ultra medium subtiliter crenulata; segm. ult. ventrale ut in ♂, vel (ut in fg. 6. c) ante apicem coarctatum, cum forcipis paginâ inferiore sparse punctulatum. — Femina a mare praecipue et facillime numero minore segmentorum abdominalium distinguitur.

Habitat in Europâ meridionali; in Hispaniâ apud «Sevilla» D. *Heer;* idem hanc speciem etiam in insulâ Madera prope urbem «Funchal» frequenter detexit et mecum benevole communicavit; apud Constantinopolim eam D. *Abresch*, pictor Badensis, unâ cum plurimis aliis Orthopteris rarioribus collegit (Coll. *de Heyden*). D. *Lucas*, qui specimen unicum (sexum non indicavit) in horto botanico Parisiensi sub lapide reperit, id cum plantis ex Americâ septentrionali advectum putabat.*) —

D. *Fischer de Waldheim* (Orth. ross. pg. 47. n. 3) Forficesilae tauricae *Motschoulsky*, in Tauriâ repertae, mentionem facit, 3‴ longae, forc. 1¼‴. Ejus descriptio autem nimis incompleta est (ne sexus quidem notatur), quam ut eam tanquam speciem distinctam jam agnoscere possimus, ideo nonnisi ipsius auctoris verba repeto, ut ab aliis Entomologis de eâ specie certiores fiamus.

«F. *brune, luisant, le prothorax noir entouré de jaune, antennes et pieds pâles.* Elle a «quelque ressemblance avec la F. moesta Géné, mais elle en diffère par le front rouge et le pro«thorax noire.

«La tête est grande avec un arc rouge au sommet. Les antennes, un peu grossies à la «base et les palpes sont pâles. Le prothorax est noir brillant, muni d'une bordure jaune, qui le «fait paraitre orbiculaire. Le metathorax brunatre est bordé de jaune lateralement. Les elytres ru«dimentaires paraissent comme deux triangles jaunes des deux côtés du metathorax (sic), ailes «nulles. L'abdomen est d'un brun foncé éclatant, renflé et convexe vers l'anus. La pince est courte «(1¼‴) à branches coniques et droites; la pointe en est un peu courbée en dedans.»

Nonne ea potius ad Cheliduras pertinet?

Species sequens, F. minor, apud plures auctores typum generis vel subgeneris peculiaris (Labia *Leach*) format. Quum autem ea tarsorum articulo secundo simplice cum Labiduris congruat et equidem numero parvo articulorum antennarum (10—13) palpisque minus gracilibus dignitatem etiam subgeneri condendo sufficientem vix adscribi posse censeam, illam hoc loco insero.

7. Forficula minor *Linné*. (Tab. VI. fg. 7 a. b. c. d.)

Parva, testacea, pubescens; capite nigro, antennis 10—12 articulatis, articulis plurimis oblongis, subcylindricis; pronoto subquadrato, postice rotundato, elytris alarumque parte prominulâ longiusculis, pectore pedibusque flavescentibus; abdominis lateribus infuscatis, forcipe ♂ subrectâ, intus denticulatâ, ♀ edentulâ; segmento ultimo ventrali ♂ in mucronem compressum inter forcipem producto.

Long. 2—3‴; forc. ♂ ¾—1½‴; ♀ ½—¾‴.

Forficula minor Linné, Syst. nat. II. 686. n. 2.
,, ,, *Fabr.* Ent. Syst. II. 3. n. 7.
,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 70.

*) In collectione D. *Charpentier* inter F. giganteam et biguttatam Forf. quaedam sub nomine «F. lusitanica» *Chp.* in litt. adservatur; an ad subgenus «Labidura» pertinet? an species nova?

Forficula minor Serv. H. n. d. O. pg. 44. n. 13.
,, ,, *Géné.* Saggio etc. pg. 12. n. 5.
,, ,, *De Geer.* Ins. III. n. 2. pg. 553. tb. 25. fg. 25. 26; ed. *Goeze.* pg. 358. n. 2. tb. 25. fg. 26. 27.
,, ,, *Panzer.* Fauna ins. 87. 9. ♂
,, *media Marsh,* teste *Charp.* Hor. ent. apud F. albipennem.
Forficule naine Desmarest. Faune franç. Orth. tb. 1. fg. 6. ♂
,, *à courtes pinces* ibid. fg. 7. ♀

Inter species Europaeas longe minima, testacea, pube densâ et brevi obtecta. Caput nigrum; os cum palpis pallidum; palpi maxillares crassiusculi, art. 4. basi attenuato; antennae fuscae, 10—13 articulatae, articulorum basi et articulis ultimis totis plerumque pallidis; art. 1. apice incrassato, 4.—7. oblongo-obconicis, ceteris magis cylindricis. Pronotum subquadratum, postice rotundatum et punctulatum, lineâ mediâ impressâ, marginibus lateralibus et postico reflexis. Elytra elongata, subtilissime punctulata, postice truncata, suturâ usque apicem versus impressâ. Alarum pars prominula dimidio elytro longior, subtilissime punctulata. Pectus cum pedibus pallidum. Abdomen supra rufotestaceum, lateribus nigris, subtus pallidum; tubercula pliciformia segm. 2. et 3. distinctiora; segm. dors. ult. ♂ in medio tuberculis duobus brevibus, acutis, ♀ muticum, late impressum, segmentum ultimum ventrale in ♂ postice in medio in mucronem compressum, inter forcipis basin prominentem productum; in ♀ simplex, truncatum. Crura forcipis ♂ (fg. 7. b) parum curvata, margine interno toto serrulato, apice incurvo, obtuse mucronato; ♀ (fg. 7. d) triangularia, recta, intus mutica, apice subincurvo, obtuse mucronato.

Habitat verisimiliter in totâ Europâ, in insulâ Madera (D. *Heer*), in Americâ septentrionali? (D. *Burmeister*). Celerrime currit; tempore pomeridiano aut, tempestate calidâ, vespertino fimeta circumvolitat, fortasse ova ibi depositura. D. *Charpentier* (*Germar* Zeitsch. I. 1839. 382) eam forcipe ad explicandas alas utentem observavit.

B. Antennae articulis 11—15, primo magno cylindrico, 2. exiguo, 3. longiusculo, tenuiore, 4. aut 4. et 5. brevibus, subglobosis vel obconicis, reliquis cylindricis, tenuioribus, ultimo saepe magis attenuato; pronotum latitudine plerumque non longius; tarsorum articulus 2. bifidus; abdominis segmentum dorsale 2. et 3. tuberculo pliciformi utrinque ad latera distincto, postico fortiore.

Subgenus Forficula auct.

a. Elytris alisque perfectis. Forficula sens. strict.

α. Elytris alisque maculâ distinctâ pallidiore:

8. Forficula smyrnensis *Serv.* (Tab. VI. fg. 8. 8. a.)

Magna, castanea, capite cum antennis, pectore, pronoto pedibusque testaceis, elytris castaneis, maculâ subrotundâ intra humeros pallidâ, parte deflexâ pallidâ, alarum parte prominulâ guttâ maximâ albâ; abdomine fortius punctato, marginibus rufis, segm. ult. dors. in ♂ ♀ tuberculis duobus, forcipe ♂ cruribus basi dilatatis, intus dentatis, deinde cylindricis parum arcuatis; ♀ triangularibus, apice decussatis.

Long. 6—7'''; forc. ♂ 3 ♀ 2¼'''.

Forf. smyrnensis Aud. Serv. Hist. etc. pg 38. n. 2. ♂

Forf. auriculariae longitudine, sed latior, elytris alisque maculatis et forcipis structurâ dignoscenda. Caput rufo-testaceum, oculis nigris, occipite canaliculato; antennae 11—12 articulatae, lurido-testaceae, art. 5—11. vel 12. gracilibus. Pronotum subquadratum, postice rotundatum, flavum, lateribus tenuiter marginatis reflexis pellucidis, lineâ mediâ obsolete impressâ. Pectus cum pedibus testaceum. Elytra subelongata, postice emarginata, castanea, lateribus deflexis et maculâ fere rhomboidali magnâ intra humeros albidis. Alarum pars prominula dimidii elytri longitudine, albida, ad suturam castaneo-limbata. Abdomen piceo-castaneum, marginibus posticis rufis; confertim ruguloso-punctatum, segm. 2. et 3. plicis lateralibus validis, posticâ fortiore; segm. ult. dorsale ♂ amplum, subquadratum, laevius, nitidum, sparse punctatum, angulis posticis rectis, acutis, postice in medio lineolâ impressâ, margine ipso supra insertionem forcipis transverse ruguloso et utrinque tuberculo rotundato; in ♀ segmentum ult. dors. postice angustius, impressione et tuberculis minus fortibus; venter parce pilosus. Forcipis crura ♂ (fg. 8) picea, ad basin subquadrato-dilatata, intus tuberculo rotundo et margine interiore denticulato, sese invicem tangentia; ceterâ parte protensâ, cylindricâ, parum arcuatâ, punctulatâ, apice obtuse mucronato nunc inter se remota, nunc sese tangentia. Forcipis ♀ crura (fg. 8. a) triquetra, appropinquata, subrecta, apice convergentia et decussata, piceo-ferruginea, intus inde a basi ultra medium usque crenulata.

Habitat in Turciâ (D. *Abresch* prope Constantinopolim), in Asiâ minore, Smyrna (D. *Serv.*).

9. Forficula biguttata *Latr.* (Tab. VI. fg. 9. 9 a. b.)

Fusco-picea vel piceo-ferruginea, occipite et forcipe ferrugineis, pronoti margine et elytrorum alarumque maculâ pallidis, pedibus rufis; forcipe ♂ quasi bicurvata, in basi gibbâ, dentatâ, intus et infra pone medium dente altero, dehinc parum curvatâ; ♀ forcipe subrectâ, apice decussatâ, intus subtiliter crenulatâ.

Long. corp. $3^3/_4$'''—$5^1/_2$'''; forc. ♂ $2^1/_3$—3'''; ♀ 2'''.

Forficula biguttata *Latr.* Hist. nat. XII. pg. 91. n. 3. ♂ ♀
,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 68.
,, ,, *Serville.* Hist. n. pg. 48. n. 12.
,, ,, *Géné.* Saggio etc. pg. 12. n. 4.
,, ,, *Fisch. de Waldh.* Orth. ross. pg. 40. tb. 1. fg. 1. ♀
,, ,, *Fabr.* Ent. syst. II. 2. n. 4 ♂
,, *bipunctata* *Fabr.* ibid. n. 3. ♀
,, ,, *Panz.* Faun. ins. 87. 10. ♂
,, ,, *Desmarest.* Faune franç. Orth. tb. 1. fg. 2. ♀ fg. 3. forc. ♂

Forficulâ auriculariâ latior. Corpus in speciminibus typicis fusco-piceum, glabrum, parum nitidum. Occiput ferrugineum; oculi nigri; antennae 11—12 articulatae et palpi basi obscura, articulis apicalibus subferrugineis, pubescentibus; mandibulae et maxillae ferrugineae. Pronotum subquadratum, angulis omnibus et margine postico rotundatis, lateribus explanatis et reflexis tenuissime marginatis testaceo-pallidis; impressione dorsi mediâ angustâ, nonnunquam testaceâ. Pectus nigrum, nitidum. Elytra fusco-castanea, pronoto longiora, postice oblique truncata, sparse subtiliter punctata, parte deflexâ, maculâ rotundâ vel angulatâ antice prope suturam et guttâ magnâ fusco-cinctâ partis alarum prominulae testaceo-pallidis. Pedes rufi, parce pubescentes, femoribus basi, genubus tarsisque ex parte fuscis. Abdomen nigrum, laevissimum, subnitidum, tuberculis

pliciformibus segmenti 2. et 3. fortibus; in ♂ nunc segmenta media, nunc penultima ceteris latiora; ultim. segm. dorsale ♂ transversum, impressione brevi posticâ et tuberculis 4, duobus interioribus obtusis, alteris acutioribus, dentiformibus, extrorsum versis; lamina analis carinâ transversâ in partem superiorem (seu posteriorem) et inferiorem (plerumque occultam) divisa; idem segm. ♀ postice angustatum, impressione mediâ et tuberculis duobus obtusis obsoletis. Forceps ♂ valde singularis, quasi bicurvata (fg. 9); crura basi remota, dente valido superiore, pone eum deorsum et introrsum curvata, dente circa medium infero, inde ab hoc denuo, sed minus curvata, decussata, apice obtuse mucronata; forceps ♀ (fg. 9 a) cruribus parum sigmoideo-curvatis, apice decussatis; color forcipis ♂ ♀ piceo-ferrugineus, apice fuscus.

Occurrunt specimina ♂ ♀ magnitudine valde variabili, abdomine piceo-ferrugineo, capite, antennis, pronoto, elytris alisque nec non pedibus ac forcipe luride testaceis, maculis consuetis elytrorum alarumque pallidioribus.

Habitat in diversis Europae regionibus; in Austriâ (Baden et Mödling prope Vindobonam [*Kollar* Beiträge etc. 72. n. 3]); in collibus aridis, arenosis vel gramine brevi obsitis locisque petrosis Bohemiae (prope Pragam *Seidl*) et Silesiae superioris (*Kelch*); locis elevatis, frigidioribus in Helvetiae Alpibus, prope glaciem (D. *Heer* eam prope «Engadin» 5400′ s. m., et «Avens» 7000′, D. *de Heyden* prope «St. Moritz» in Rhaetia 6000′ et prope «Mürren» pagi Bernens. frequentius repererunt); in Galliâ meridionali; in Italiâ *(Géné)*, sub lapidibus et in stercore bovino in Apennino Liguriae; in Russiâ prope Moscoviam (F. auriculariâ rarior). D. *Serville* l. c. varietatem a D. *Lefebvre* e Tauriâ allatam ♂ ♀ commemorat, cujus mas forcipis cruribus consueto minus crassis et basi minus aduncis praeditus erat.

10. Forficula ruficollis *Fab.* (Tab. VI. fg. 10. 10. a. a*. b.)

Fusco-ferruginea vel fusco-castanea; antennis ♂ testaceis, ♀ brunneis, basi ferrugineis; pronoto subquadrato, postice rotundato, rufo vel pallido, elytris brunneis, rugulosis, postice subemarginatis, maculâ oblongâ et obliquâ rufâ, alis vix prominulis; pectore pedibusque pallide rufescentibus; abdomine ruguloso-punctato, segmento ultimo supra bituberculato, forcipe ♂ crassissimâ validâ, basi dilatatâ, unidentatâ, deinde parum arcuatâ, ♀ triquetrâ, parum arcuatâ, apice subdecussatâ.

Long. corp. ♂ 6—7‴; forc. 2⅓‴—4‴.
,, ,, ♀ 5‴; forc. fere 1½‴.

Forficula ruficollis Fab. Ent. syst. suppl. 185. 11—12.
,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 69.
,, *baetica Ramb.* Faune de l'And. II. pg. 6. n. 4. tb. 1. fg. 6 ♂; 7 ♂ var. forc.; 8 ♀ forc.

Forf. auriculariâ multo major, robustior, praesertim mas. Fusco-ferruginea vel fusco-castanea. Caput supra nigrum vel fusco-castaneum, subtus cum ore palpisque ferrugineo-rufum vel testaceum; antennae 12-articulatae, in ♂ testaceae, in ♀ brunneae, basi ferrugineae, articulis versus apicem sensim tenuioribus, 7 ultimis longitudine inter se fere aequalibus. Pronotum subquadratum, postice valde rotundatum; pectus cum pedibus rufotestaceum. Elytra elongato-quadrata, leviter rugosa, postice subemarginata, fusco-castanea, disco maculâ oblongâ, oblique positâ, rufâ; alae vix prominulae, pallidae. Abdomen in medio dilatatum, postice confertim ruguloso-punctatum, segm. 2. et 3. tuberculis pliciformibus, posteriore multo majore; segm. ult. dorsale ♂

margine posteriore in medio subreflexo, utrinque tuberculo parvo, spatio inter ea depresso; ad latera, extra tubercula, pliculâ longitudinali brevi. Forcipis crura in ♂ (fg. 10. 10. a) ferrugineo-rufa, apice nigrobrunnea, crassissima, basi admodum dilatata, marginibus internis tumidulis, sese fere tangentibus, infuscatis; dehinc angustiora, baseos dilatatae longitudinem duplo vel triplo superantia, parum arcuata, ad apicem valde inter se remota; forceps ♀ (fg. 10. b) brevior, cruribus triquetris, versus apicem parum arcuatis, apice ipso decussatis vel contiguis.

Habitat in Hispaniâ. D. *Rambur* eam juxta rivum «Genil» prope Granada sub cortice Salicum emortuarum reperit. Specimina Musei Berolinensis, quae vidi, e Lusitaniâ, illa Fabricii e Tanger Africae septentr. orta erant.

β. Elytris alisque sine maculâ pallidâ distinctâ.

11. Forficula auricularia *Linné*. (Tab. VI. fg. 11. 11 a—t.)

Fusco-ferruginea; capite ferrugineo, antennis 15-articulatis, artic. primo, pronoti subquadrati lateribus pedibusque testaceis, elytris alarumque apice luridis; segm. ultim. abdominis dorsali ♂ ♀ postice tuberculis 4, internis subglobosis, externis pliciformibus; forcipis ♂ cruribus basi dilatatis intus crenulatis, pone basin dentatis, deinde curvatis, longitudine maxime variabili; ♀ subrectis, brevibus, apice introrsum curvatis.

Long. corp. ♂ $4^1/_2{}'''$—$7^1/_2{}'''$; forc. $2'''$—$4'''$.
,, ,, ♀ $4'''$—$6'''$; forc. $1^1/_2{}'''$—$2'''$.

Forficula auricularia Linné. Syst. natur. pg. 686. 218. 1.
,, ,, *Fabr.* Ent. syst. II. pg. 1. n. 1.
,, ,, *Panz.* Faun. fasc. 87. tb. 8. ♂
,, ,, *Zetterst.* Orth. suec. pg. 36. n. 1.
,, ,, *Géné*. Saggio. pg. 8. n. 3.
,, ,, *Serville*. H. n. d. O. pg. 36. n. 1.
,, ,, *Stephens*. Illust. of brit. Ent. pg. 4. tb. XXVIII. fg. 1. forc. ♂
,, *major De Geer* III. pg. 355. tb. XXV. fg. 16—25.
,, *neglecta Marsh.* Ent. brit. pg. 519. ♂ ♀?
,, *parallela Fabr.* Ent. syst. II. 4. 14. ♀ testibus *Zetterstedt* et *de Borck*. *)

var. ♂ forcipe magis elongata:

Forf. media Marsham. Stephens Illust. pg. 5. Tab. XXVIII. fg. 2. forc. ♂
,, *borealis Leach Mss. Stephens* Illust. ib. fg. 3. forc. ♂ **)
,, ,, *Curtis* British Entom. tb. 560. ♂
,, *forcipata Stephens*. Illustr. pg. 6. tb. XXVIII. fg. 4. ♂
,, *infumata Megerle. Charp.* Hor. ent. pg. 70. teste *Fieber (Kelch* Programm etc.), qui fortasse specimina originalia vidit, et F. infum. ut varietatem *macrolabiam* ad F. auric. refert. — Iam *De Geer* longitudinem forcipis ♂ maxime variabilem hujus speciei animadvertit.

---

*) Non = *parallela Westwood, Guérin* Mag. Zool. 1837. IX. tb. 178.

**) Quicunque opus D. *Stephens* comparat, meminerit, longitudinem specierum ibi secundum mensuram anglicam indicatam esse; 1 lin. paris. = 1,066 lin. angl.; 1 lin. angl. = 0,938 lin. par.

Longitudine tum corporis, tum forcipis, inprimis ♂ maximopere variabilis. Fusco-ferruginea, glabra. Caput rufum vel ferrugineum; oculi nigri; palpi testacei, pubescentes; antennae alarum apicem fere superantes, 14—15 articulatae, articulis 1—3 nitidis, testaceis, ceteria obscuris, lurido-testaceis, vel totae testaceae; art. 1. magno, 2. exiguo, 3. oblongo, tenni, 4. vel 4. et 5. obconicis, hoc illo longiore, ceteris longioribus, gracilibus, apicalibus praecipue attenuatis. Pronotum subquadratum, elytris angustius, angulis anticis rectis, postice rotundatum, in medio nigrum, lateribus paullulum reflexis, testaceis. Elytra oblongo-quadrata, apice subemarginata, cum alarum parte prominulâ lurido-testacea. Pedes testacei. Abdomen ♂ ♀ fusco-ferrugineum vel piceum, marginibus segmentorum posticis rufis, supra et subtus punctulatum; segm. 2. et 3. plicâ laterali; segm. ult. dors. ♂ ♀ parcius punctatum, in medio impressum, postice tuberculis 4, duobus interioribus subglobosis, externis pliciformibus; lamina analis ♂ ♀ adpressa, angusta (fg. 11 l. pp. q. α). Forcipis ♂ crura basi dilatata, angulo basali externo acutiusculo, margine interno sese invicem tangentia, crenato-dentata, pone basin acute dentata, deinde suaviter curvata, plus minusve elongata, apice decussata; testacea, apice et margine basali interno infuscato (fg. 11 l—p). [Fgg. 11 m. n. o. sunt imitationes iconum D. *Stephens*, naturae parum accurate respondentium, quibus hic auctor discrimina specierum ab ipso adoptatatarum, quae sunt F. auricularia (fg. 11 m), media (11 n), borealis (11 o) et forcipata (11 p), expressit; quicunque autem numerum majorem marium F. aur. collegerit, longitudinis gradus a formâ 11 l. usque ad 11 p. in diversis speciminibus ceterum eodem modo constructis facile persequi poterit.] Forcipis crura ♀ brevia, subrecta, basi subtriquetra, apice introrsum curvata, decussata (fg. 11 q).

Habitat in totâ Europâ; D. *Heer* eam etiam in insulâ Madera in monte «Pico Bodes» reperit, longitudine forcipis ♂ diversâ; teste *Brullé* in Africâ et Indiâ orientali quoque occurrit, ? ex Europâ advecta. Eam non studio, sed nonnisi fortuito nonnunquam hominum auribus (unde nomen) irrepere, satis constat; ceterum de ejus vitae ratione jam supra disserui; in floribus et fructibus Pomonae, in Alceâ roseâ, Dipsaco fullonum, Heliantho annuo aliisque plantis frequens.

12. Forficula lurida *Fisch. Fr.* (Tb. VI. fg. 12 a. b.)

Lurido-testacea; capite rufescente, antennis 13 *articulatis; pronoto subquadrato, postice rotundato, in disco* (♀) *fuscescente; abdomine ferrugineo, punctulato, ultimo segmento dorsali ♂ ♀ tuberculis internis glabris latiusculis; plicisque externis non erectis; forcipe ♂ basi dilatatâ, intus incrassato-dentatâ, deinde angulatâ et curvatâ, apice fuscâ, ♀ subrectâ, apice decussatâ.*

Long. corp. ♂ ♀ 5‴ et ultra; forc. ♂ 1¼‴ ♀ 1½‴.

A Forficulâ auricul., cui primo adspectu similis est, colore, structurâ ult. segm. dorsalis ♂ ♀ et forcipis ♂ facile dignoscitur. Caput rufum, versus os ferrugineum, oculi nigri; antennae 13-articulatae; art. primus 2do et 3io parum longior, 3. parum tenuis, 4. quinto duplo brevior, 6. elongato-obconicus, 7.—13. cylindrici, sensim attenuati; art. 1.—3. testacei, nitidi, ceteri opaci, grisescentes; palpi pallidi, testacei. Pronotum subquadratum, postice rotundatum, disco rufo-fusco (♀) vel testaceo, postice fusco (♂), lateribus subreflexis, pellucidis. Elytra pronoto paullo longiora, postice oblique truncata, cum alarum parte prominulâ (quae tertiam elytrorum longitudinis partem aequat) lurido-testacea; pectus pedesque testacea. Abdomen ferrugineum, subtus parce pubescens, in ♂ rudius, in ♀ subtiliter punctulatum, plicis segm. 2. et 3., praecipue posticâ, distinctis nigris; ultim. segm. dorsale ♂ transverse quadrangulum, ♀ postice angustatum, in ♂ ♀ parcius punctatum,

tuberculis duobus internis glabris, rotundatis, amplioribus et plicis externis, in ♂ acutioribus, in margine positis, in ♀ suavius convexis, magis intra marginem positis. Forcipis ♂ crura (fg. 12 a) basi valde dilatata, flavo-testacea, margine interno iniquo, fusco, subdentato-incrassato sese tangentia, deinde sensim attenuata, angulato-semilunaria, apice sese tangentia, totâ parte angustatâ fuscâ; ♀ crura (fg. 12 b) longiuscula, subrecta, non triquetra, apice sursum et introrsum curvata, decussata, basi rufo-testacea, apice ferruginea.

Habitat in Turciâ. — D. *Abresch* ♂ ♀ e Constantinopoli attulit.

Formâ forcipis huic speciei Forficula infumata *Charp.*, cujus jam supra pg. 74 mentionem feci, similis esse videtur, colore capitis abdominisque autem aliquid differt. Quum specimina ejus examinare non potuerim, ipsius auctoris verba reddo, quo facilius alii Entomologi illarum congruentiam vel differentiam decidant.

« F. auricularià minor, albipenni major, lurido-testacea, in capite fere atra, antennis obscu-«rioribus. Pronotum subquadratum, postice subrotundatum, lateribus paullulum reflexis, in medio «nigrum. Elytra alaeque pallida. Abdomen ad latera nigromaculatum, ultimo segmento toto nigro, «ad marginem tuberculis duobus magnis instructum. Forceps ♂ magna, ad basin intus dilatata, «unco valido, crura versus apicem semilunaria, atro-fusca; ♀ testacea, subrecta, apice paullulum in-«curvato. — Syn.: *Petagna* Instit. entom. Tab. III. fg. 11. ♀ F. bipunctata. — Habitat in Eu-«ropâ australi.» —

b. Elytris rite explicatis, ad suturam saepe subconnatis, alis abortivis aut nullis; scutello non conspicuo. Apterygida *Westw.* (Intr. 406.)

⊕ 13. Forficula bicolor *Fisch. d. W.*

«*Nigra, elytris elongato-quadratis nitidis, alis rudimentariis, corpore inferius subfusco.*

Long. (? ♂ ? ♀) 9½‴; forc. 3‴.

Forficula bicolor Fischer de Waldh. Orth. ross. pg. 42. n. 3.

«Caput magnum, nigrum, nitidum, antennis fuscis, ore brunneo. Pronotum valde angusta-«tum, nigrum. Elytra elongato-quadrata, postice truncata, nigra, nitida. Alarum sola rudimenta. «Pedes fusci. Abdomen nigrum, opacum, subtus fuscum, segmento ult. dors. brunneo, nitidissimo. «Forcipis crura recta, nigra, basi dilatata, subfusca.» — Patria: Tauria.

In quantum e forcipis formâ concludi licet, auctor specimen femineum ante oculos habuit. An species distincta? An varietas Forficulae giganteae, cui magnitudine similis est, alis fortuito abortivis?

14. Forficula decipiens *Géné*. (Tab. VI. fg. 13 a. b.)

Obscure rufo-testacea; ♂ capite, ♀ occipite rufo, antennis 13-articulatis; pronoto subquadrato, elytris subconnatis pedibusque pallidioribus, illius lateribus diaphanis; abdomine fortius punctato, ♂ forcipis cruribus basi dilatatis, intus denticulatis, deinde curvatis, ♀ subtriquetris, subrectis, apice incurvis, laminâ anali prominente.

Long. corp. ♂ 5—6‴; forc. 1⅔‴.
,, ,, ♀ 4—5‴; ,, 1⅓‴.

Forficula decipiens Géné. Saggio. pg. 11. n. 7.
? *Forficula brevis Ramb.* Faune de l'And. pg. 9. n. 7. ♀
? *Forficula pallidicornis Brullé*, Expéd. scient. de Morée. pg. 81. n. 42. ♀

Forf. auriculariae primo intuitu similis, sed colore pallidiore, antennis 13-articnlatis, inopiâ alarum, forcipis formâ et abdomine fortius punctato satis distincta.

Obscure testacea; caput ♂ rufum, ♀ obscure rufo-testaceum, occipite rufo; antennae 13-articulatae, cum palpis pallidae; oculi nigri. Pronotum subquadratum, postice in medio infuscatum, ♂ disco pallido, ♀ rufo, lateribus diaphanis. Elytra pronoto longiora, obsolete punctata, margine postico oblique truncato, angulo suturali rotundato. Pedes pallidi. Abdomen obscure rufo-testaceum, fortius punctatum, subtus parce pubescens; tuberculis pliciformibus distinctis, segmentorum margine postico praesertim in ♀ et in ventre pallidiore; segmentum ult. dorsale ♂ transverse quadrangulum, plicis externis, tuberculis internis et canaliculâ mediâ brevi. Forcipis ♂ crura (fg. 13 a) basi valde dilatata, margine externo parum sinuato, interno basi crenulato, deinde obtuse dentato (dente submedio forti, ut in F. aur., nullo); pone basin attenuata et curvata, semilunaria, apicibus non acutis nec se tangentibus; colore lurido, margine interno baseos infuscato, apicibus castaneis. Ult. segm. dors. ♀ ut in ♂, sed tuberculis minoribus; forcipis crura (fg. 13 b) subtriquetra, margine externo parum sinuato, interno ad basin (ad excipiendam laminam analem subquadratam) subemarginato, vix crenulata, apicem versus introrsum curvata.

Habitat in Europâ australiore. D. Prof. *Bonelli* eam ineunte aestate prope Genuam, D. Prof. *Géné* ineunte mense Augusto in Apennino Liguriae duos ♂ collegit. Forf. pallidicornis a D. *Brullé* in Graeciâ, Forf. brevis (3 ♀) a D. *Rambur* in montibus «Sierra Nevada» Hispaniae repertae sunt. Specimina duo (♂ ♀) e Museo Regio Berol. examinavi.

15. Forficula pubescens *Géné* in litt., *Serv.* (Tab. VI. fg. 15 a—f.)

Rufo-picea, tota pubescens, capite forcipeque rufo-testaceis; pronoto, elytris pedibusque pallide testaceis; abdominis punctulati segmento 2 et 3 plica laterali; forcipis ♂ cruribus fere abdominis longitudine, a basi usque ultra medium dilatatis, ibi dentatis, deinde curvatis, apice convergentibus; ♀ cruribus abdomine triplo brevioribus, subrectis, basi latioribus, apice aduncis.

Long. corp. ♂ $3^1/_3$‴; forc. $1^2/_3$‴.
,, ,, ♀ fere 4‴; ,, fere 1‴.

Forficula pubescens Géné in litt., *Serv.* Hist. n. d. O. pg. 46. n. 17.

Corpus totum cum forcipe pube brevi obsitum. Caput rufescens, antennis brunneis, art. 1. magno testaceo; (numerus articulorum propter mutilationem antennarum indicari non potest); palpis testaceis. Pronotum subquadratum, rufotestaceum, lateribus reflexis pallidioribus, angulis anticis rectis; canaliculâ mediâ distinctâ. Elytra pronoti longitudine et colore, suturâ subconnata, postice fere oblique truncata, inprimis in ♀. Pedes pallide testacei. Abdomen rufo-piceum, longius pubescens, supra et subtus subtiliter punctulatum, plicâ laterali segm. 2. et 3., anteriore minimâ; ult. segm. dorsale ♂ penultimo vix duplo longius, in medio profunde impressum, utrinque plicatum, in ♀ magis planum; forcipis crura ♂ (fg. 15 a—c) fere abdominis longitudine, subsinuata, a basi usque ultra medium dilatata, ad finem dilatationis intus dentata, deinde curvata et apice convergentia; ♀ crura (fg. 15 d—f) dimidio abdomine breviora, subrecta, basi latiora, apice parum introrsum curvata. Segmentum ventrale posterius ♂ semicirculare (fg. 15 c. α), ♀ longius, angustius (fg. 15 f. α). Lamina analis inter forcipis basin in ♂ ♀ exigua, vix conspicua.

16. Forficula albipennis *Megerle de Mühlfeld; Charp.* (Tab. VI. fg. 14. 14 a. b.)

Angusta, rufotestacea vel fusco-picea, pubescens, pronoto elytrisque totis griseo-testaceis (vel testaceis griseisve, illius disco brunneo); antennis **12** *-articulatis, palpis, pedibus ac forcipe testaceis (rarius piceis); abdomine nitido, punctulato, griseo-testaceo vel testaceo vel fusco-piceo, plicis lateralibus segm.* 2. *et* 3.*; segmento ult. dors. ♂ ♀ postice punctato, profunde impresso, in medio emarginato et reflexo, tuberculis et plicis lateralibus obsoletioribus, laminâ anali ♂ inter forcipem porrectâ*), latiusculâ, forcipe ♂ fere abdominis longitudine, pone basin et in medio dentatâ, ♀ subrectâ, brevi.*

Long. corp. ♂ 3—4 1/3‴; forc. 1 1/2—2 1/2‴.

,, ,, ♀ 3—4 1/2‴; ,, 1‴ et ultra.

Forficula albipennis Megerle de M., Charp. Hor. ent. pg. 68.

,, *pedestris Bonelli. Géné.* Saggio etc. pg. 11. n. 6.

,, ,, *Serv.* Hist. n. d. O. pg. 45. n. 14.

,, *media Hagenbach.* Symbol. F. pg. 16. fg. 7 ♂ 8 ♀.

Chelidura albipennis? Stephens. Illust. VI. pg. 7. n. 1. tb. XXVIII. fg. 5. forc. ♂

Forf. auriculariâ duplo vel triplo minor, praecipue multo angustior. Rufo-testacea vel fusco-picea; caput rufescens vel ferrugineum vel piceum; antennae 12-articulatae, pallidae vel griseo-testaceae vel piceae, art. 2. et 3. parum inter se discretis, art. 4. tertio breviore, 5.—12. gracilibus, ultimo praecedentibus paullo minore, saepe praefracto. Pronotum subquadratum, postice rotundatum, angulis anticis obtusis, griseo-testaceum vel fusco-piceum, lateribus reflexis, saepe hyalinis. Elytra pronoto vix longiora, postice truncata, plerumque pronoti colore. Pedes pallidi vel testacei vel picei. Abdomen ferrugineum vel piceum, longius pubescens, marginibus segmentorum posticis ferrugineis, vel nigro-piceum, punctulatum, nitidum; plicis lateralibus segm. 2. et 3. distinctis; segm. ult. dorsale ♂ transverse quadrangulum, postice in medio profunde impressum et in impressione eminentiâ triangulari; margine postico in medio exciso; tuberculis juxta impressionem et plicis externis obsoletis; segm. ult. dors. ♀ postice angustius, nitidum, tuberculis obsoletissimis, plicis nullis. Forcipis ♂ (fg. 14) crura pubescentia, abdominis plerumque longitudine, subrecta, basi inter se remota, subdilatata, dente obtuso interno pone basin et altero circa medium acutiore, apicem versus paullo incurva; lamina analis (*a*) inter forcipem porrecta, suberecta, angusta, apice emarginata, infra bisulca. Forcipis ♀ crura (fg. 14 b) pubescentia, abdomine multo breviora, subtrigona, subrecta, apice incurva. Color forcipis ♂ ♀ griseo-testaceus vel testaceus vel pallidus, apice infuscatus ♀, vel piceus ♂.

Habitat fere in plurimis Europae regionibus, in sepibus, in Alno, Ulmo, Onopordo, aestate et auctumno. In Graeciâ, «Corfu» (D. *Burmeister);* in Italiâ super., pedemontanâ (DD. *Bonelli, Géné);* in Helvetiâ prope Basileam *(Hagb.);* in Germaniâ prope Friburgum (ego); in insulis Rheni circa Argentoratum, prope Baden-Baden, Francofurtum, Schotten in monte «Vogelsberg» (D. *de Heyden);* in Silesiâ super. *(Kelch);* in Galliâ circa Parisios, in collibus aridis prope «Sèvres», mense Octob. (D. *Rambur);* in Angliâ prope «Ashford», «Kent», mense Junio (DD. *Stephens, Westwood).* In Russiâ et Sueciâ nondum occurrit.

*) Lectorem moneo, in speciminibus Forficularum diversarum vilibus vel e collectionibus antiquioribus ortis saepe abdomen, casu fractum, manu imperitâ corporis parti anteriori perverse adglutinatum esse, ita ut pagina ventralis sursum spectet, quo fit, ut speciem determinaturus facile confundaris; ideo forma segmenti ultimi dorsalis et ventralis praeprimis spectanda.

⊕ 17. Forficula analis *Rambur.*

Nigra, capite, pronoto elytrisque fusco-rufis, abdomine subtus rubescente, forcipis ♂ cruribus filiformibus, basi subdilatatis, supra interneque mucronatis, arcuatis; (squamâ) laminâ anali porrectâ, lateribus angulatis; ♀ brevibus, convergentibus, subcurvatis, apice decussatis. (*Ramb.*)

Long. ?

Forficula analis Rambur. Faune de l'Andalusie. II. pg. 10. n. 8. ♂ ♀

Forf. auriculariâ minor (accuratius auctor longitudinem non indicavit), nigra, rufescens. Caput ferrugineum; numerus articulorum antennarum propter earum mutilationem incertus. Pronotum subquadratum, postice rotundatum, subtilissime rugosum, obscure rufum, lateribus dilutioribus. Elytra, pectus pedesque rufa; illa angulo externo paullulum dilatato. Abdomen nigrum, subtus rufescens, ad basin magis quam ad apicem angustatum, in medio subdilatatum; segment. ult. dors. ♂ medio depressum, lateribus incrassatum, in angulum posticum obtusum subdilatatum; segm. ult. ventrale profunde excisum, segmento penultimo fere absconditum (ut in speciebus praecedentibus). Forcipis ♂ crura nunc elongata, inde a basi curvata, basi ipsâ subdilatatâ, supra tuberculo et intus dente instructa, nunc breviora, crassiora, totâ longitudine curvata. Lamina analis inter forcipem postice et supra porrecta, crassiuscula, basi attenuata, medio excavata, angulis posticis lateralibus prominulis; segm. ult. dorsale ♀ laevius; forcipis crura convergentia, brevia, subcurvata, apice decussata. — Femina feminae Forficulae brevis *Ramb.* (= ? decipientis *Géné*) similis, sed angustior et longior. (*Ramb.*)

Habitat in Hispaniâ, sub lapidibus in montibus «Sierra Nevada.» (*Ramb.*)

⊕ 18. Forficula Orsinii *Géné.*

F. obscure brunnea, capite ferrugineo, pronoto, elytris pedibusque rufo-testaceis; elytris brevibus, alis fere nullis; forcipe ♂ basi medioque incurvâ, unidentatâ, ♀ subrectâ, edentulâ. (*Géné.*)

Long. 6—7‴.

Forf. Orsinii Géné. Descrizione di una nuova Forficula italiana. Bimestre III. e IV. (1833) degli Annali delle Scienze del Regno Lombardo-Veneto.

Forficulae biguttatae, quod ad forcipem attinet, simillima, sed abdomine punctato, elytris non maculatis alisque abortivis teste D. *Géné* omnino diversa. Caput ferrugineum, in ♂ immaculatum, in ♀ maculâ nigrâ; antennae 12-articulatae, pilosae, fuscae, basi rufescentes; palpi pilosi, rufescentes. Pronotum quadratum, postice subrotundatum, lateribus reflexis, in medio canaliculatum, obscure ferrugineum. Elytra brevia, transversa, pronoto concolora, rugis punctisque impressis; alae omnino abortivae squamas lineâ dimidiâ vix longiores imitantur. Abdomen punctulatum, parce pilosum, cum forcipe fusco-castaneum, nitidum; segm. 2. et 3. plicis consuetis; segm. ult. dorsale ♂ lineolâ mediâ impressâ, tuberculis internis subglobosis, externis pliciformibus compressis; ♀ tuberculis internis obsoletioribus, impressione mediâ latiore. Forcipis ♂ crura robustissima, cylindrico-depressa, ultra 3‴ longa, bis curvata (ut in Forf. biguttatâ) et medium versus in latere interno curvaturae secundae dente forti, acuto munita; ad basin superiorem tuberculo minore, minus anguloso, quam in F. biguttatâ. Forcipis ♀ crura subrecta, gracilia, inermia, basi appropinquata, apice subcurvata, decussata. Lamina analis ♂ ampla, transversa, adhaerens, impressionibus duabus lineolisque longitudinalibus instructa; ♀ cuneiformis, porrecta, margine postico truncato, quasi tridentato.

Habitat in Italiâ mediâ. Cl. D. *Géné* utriusque sexus unum tantum specimen vidit, locum natalem accuratius non novit.

D. *Fieber (Kelch* Programm) hanc speciem cum F. biguttatâ conjungit. An jure? Ejus nympha esse non potest propter elytra perfecte explicata.

c. Elytris subtriangulis, transversis, subabortivis, versus suturam angustatis, subconnatis, mesonoti scutellum semiorbiculare amplectentibus; alarum solis involucris*), metanotum non plane tegentibus, lobo laterali deflexo; abdomine apicem versus plus minus dilatato, plicis lateralibus distinctis. — Chelidura *Latr.*

19. Forficula dilatata *Lafresnaye*. (Tb. VI. fg. 16. 16 a—e.)

Fusca vel castanea; capite, antennis 13-articulatis, palpis pedibusque fulvis; pronoti lateribus pallidis, scutello patulo, elytris transversis, abdomine postice dilatato et confertius punctato, tuberculis pliciformibus segmenti 2 et 3 distinctis, forcipis ♂ cruribus basi dilatatis, valde inter se remotis, arcuatis, ante medium dente obtuso, ♀ triangularibus, striatis, apice decussatis.

Long. corp. ♂ ♀ 6—7‴; forc. 2‴ et ultra.

Forficula dilatata Lafr., Burmeister Handb. d. Ent. II. pg. 755. n. 22.
,, *aptera Serv.* Hist. n. d. O. pg. 47. n. 18.**)
,, ,, *Brullé* Hist. n. Tom. IX. pg. 29. tb. 1. fg. 2. ♂ ♀***)
,, ,, *Megerle de M., Charp.* Hor. ent. pg. 69. ♂
,, *pyrenaica Bonelli, Géné* Saggio. pg. 15. n. 12.
,, *pyrenaea Herrich-Schäffer* Nomencl. entom. pg. 30. 31.
,, *lunaria Latreille* in litt. ♀
Forficule des Pyrénées Desmarest (ex parte) Faune franç. Orth. tb. 1. fg. 8. ♂

Corpus fuscum vel castaneum; caput magnum, fulvo-rufescens, nitidum, nonnunquam maculâ frontali fuscâ, obsoletâ, oculis nigris; antennae (fg. 16 a. b) 13-articulatae palpique capiti concolora, illarum art. 3.—13. formâ subaequales. Pronotum subquadratum, lateribus pallidis. Scutellum (fg. 16 α) distinctum, latum, postice rotundatum. Elytra (β) brevia, transversa, quasi triangularia, basi trianguli extrorsum, apice suturam versus spectante, margine antico scutellum amplectente, lobo deflexo distincto, angusto. Alarum involucrum (γ) postice emarginatum, metanotum (δ) non plane obtegens, lobo deflexo laterali. Pedes fulvi. Abdomen apicem versus dilatatum, antice subtilius, postice confertius punctatum; in ♂ segmenta 1. et 2. majora, 3.—8. brevia, arcta; segm. dors. 2. et 3. ♂ ♀ tuberculis pliciformibus consuetis; segm. ult. dorsale ♂ breve, latissimum, in medio obsolete impressum, tuberculis lateralibus amplis, angulo postico externo

*) Partem γ in figg. 16. 16 c; 20. 20 c. in Cheliduris quoque, ut in Labiduris (cfr. pg. 69) non metanotum, sed alarum nunquam perfectius explicandarum involucrum esse et potius partem δ figg. 16. 16 c; 20 c. vero metanoto respondere, mihi e situ tuberculorum pliciformium abdominis patet, quae semper in segmento 2. et 3. sedent. — Elytra alarumque involucrum in Cheliduris utrinque lobum deflexum distinctum monstrant, qualem in Forficularum praecedentium nymphis fere nonnisi in elytris animadvertimus. Ab his nymphis (fg. 11 r. s; 9 b) Cheliduras primo intuitu scutello patulo, alarum involucro non radiato nec in lineâ medianâ subfisso, abdomineque apicem versus plus minus dilatato dignoscere poteris.

**) Nomen Forfic. apterae, a pluribus auctoribus diversis speciebus tributum et praeterea non conveniens adservari non poterat.

***) Synonymon ex opere D. *Brullé* a *Serville* ad hanc quidem speciem refertur; Icon autem forcipis ♂ non plane quadrat, quare in fg. 16 e. imitationem ejus adjunxi.

compresso-plicato; idem segm. in ♀ angustius, formâ consuetâ; segmentum ventrale posticum ♂ latissimum, transversale, postice subrotundatum, ♀ magis productum, rotundatum, ad apicem pilosum. Forceps corpori concolor (vel ferruginea teste *Burmeister)*; ejus crura in ♂ valida, basi dilatata, valde inter se remota, arcuata, fere semicircularia, grosse punctata, intus ante medium tuberculo brevi dentiformi; in ♀ (fg. 16 c) triangularia, gracilia, supra et subtus longitudinaliter (punctato-) striata, apice decussata. Lamina analis ♂ lata, plana, transversa, adhaerens, ♀ porrecta, angusta, emarginata.

Habitat in montibus Pyrenaeis (DD. *Lafresnaye, Montcarel, Duparc.*). *Brullé* l. c. eam ultra pollicem longam esse asserit, in tabulâ autem longitudinem, a nobis fg. 16 d. indicatam, ei tribuit.

⊕ 20. Forficula Dufourii *Serv.* non *Desmarest.* (Tab. VI. fg. 17. 17 a—c.)

Picea, nitida, antennis ? 12-articulatis, brunneo-fulvis; palpis, pronoti lateribus, elytris brevissimis emarginatis pedibusque pallidioribus; scutello ?; forcipe ♂ punctulatâ, basi dilatatâ et inde a dente arcuatâ, ♀ subrectâ, apice mucronato, vix incurvo.

Long. corp. ♂ 4—4½‴; forc. 2‴ et ultra,
,, ,, ♀ 3—3½‴; ,, 1‴.

Forficula Dufourii Serv. Hist. n. d. O. pg. 49. n. 21.
,, *aptera L. Dufour* in litt.
,, *? vittigera Motschoulsky, Fisch. de W.* Orth. ross. pg. 48. n. 2. ♀

Picea, laevis, nitida. Capitis latera nonnunquam dilutiora; antennae ad minimum 12-articulatae, brunneo-fulvae; palpi pallidi. Pronoti latera pallidiora. Scutellum?. Elytra brevissima, lineam dimidiam longa, oblique truncata, apice subemarginata, abdomine pallidiora. Abdomen apicem versus dilatatum, in ♂ subtus glabrum, punctulatum, in ♀ pubescens; tubercula pliciformia?; segmentum ultimum dorsale et ventrale ♂ crassiusculum, illud magnum, transversum, subquadratum, margine posteriore tumidulo, elevato, in ♀ formâ consuetâ. Forceps corpori concolor, punctulata; crura ♂ basi dilatata, intus dente forti, curvato munita, inde a dente arcuata, apice valde incurva et obtuse mucronata; in ♀ (fg. 17 b) subrecta, mutica, basi latiora, mucrone tenui, acuto, vix recurvo terminata. (*Serville.*)

Habitat in Galliâ meridionali (D. *Léon Dufour*).

Huic speciei maxime affinis mihi videtur ⊕ Forficula alpina *Bonelli, Géné* Saggio. pg. 13. n. 11. Quum autem ejus specimina non viderim, descriptionem a D. *Géné* l. c. allatam adjungo.

« *Obscure testacea; capite, antennis, pronoti lateribus pedibusque dilute testaceis* in sicco, « *albidis* in vivo; *abdomine postice dilatato, laminâ anali ♂ planâ, latâ, transversâ, adhaerente*, ♀ « *angustâ, prominulâ, postice subrotundatâ; forcipis ♂ cruribus breviusculis, validis, lunatis, basi supra* « *obsolete unidentatis; ♀ gracilioribus, subrectis, edentulis.* »

Long. cum forcipe 6‴.

Obscure testacea. Caput cum antennis 13-articulatis, pronoti latera pedesque in vivo albida, posthac testacea. Abdomen postice dilatatum; segment. ult. dorsale in medio foveolâ saepius obsoletâ; lamina analis formâ supra indicatâ; forcipis crura abdominis dimidii longitudine, in ♂ semilunaria, robusta, intus subquadrata, baseos dorso ad angulum superiorem dente parvo obtuso; ♀ gracilia, depressa, basi latiora, subrecta, inermia.

Habitat in Alpibus Cottiis agri Pedemontani; D. *Géné* eam frequenter tempore aestivo sub lapidibus et cortice arborum in monte «Cenis» intra Crucem et Hospitium (6360′ s. m.) in ejus plagâ septentrionali, D. *Perotti* etiam in valle «Locana» collegerunt.

⊕ 21. Forficula sinuata *Lafresn.* (Tab. VI. fg. 18. 18 a. ♂)

Brunnea, ore, antennis 12-articulatis, pronoti lateribus elytrisque pallidis; scutello ?; elytris brevibus, oblique truncatis; abdomine punctulato, forcipe fere abdominis longitudine, arcuatâ, basi supra tuberculatâ et ante basin intus acute unidentatâ. — ♀ ignota.

Long. corp. ♂ $4\frac{1}{2}$—6‴; forc. $3\frac{1}{2}$—4‴; ♀ ?

Forficula sinuata Lafresnaye, Germar Faun. ins. Eur. fasc. XI. tb. 16. fg. a. b. ♂
,, ,, *Burmeister* Handb. II. pg. 755. n. 24. ♂
,, ,, *Serville* Hist. n. pg. 49. n. 20. ♂
,, ,, *Fisch. de W.* Orth. ross. pg. 48. n. 1.
Forficule des Pyrénées (ex parte) *Desmarest* Faune franç. Orth. tb. 1. fg. 9. ♂

Brunnea; caput piceo-nigrum, ore et antennis 12-articulatis pallidis. Pronotum piceonigrum, lateribus pedibusque pallidis. Elytra brevia, picea, oblique truncata, fere 1‴ longa. (Scutelli, in [Chelidurâ] Forficulâ dilatatâ, simplice et acanthopygiâ tam perspicui mentio non fit in hac et praecedente specie nec quidquam de eo in earum iconibus [fg. 17 et 18] conspicitur.) Abdomen planum, punctulatum, apicem versus dilatatum, brunneum, segmentorum margine postico magis piceo; segm. 2. et 3. tuberculis pliciformibus. Forceps corpori concolor, ejus crura arcuata, subsinuata, basi supra tuberculo elevatiore et ante basin dente interno valido armata, in apice mucrone paullo introrsum curvato terminata. ♂ — ♀ ignota.

Habitat in Pyrenaeis montibus (D. *Lafresnaye*) et in Tauriâ (D. *Motschoulsky*).

⊕ 22. Forficula simplex *Lafresn.* (Tab. VI. fg. 19. 19 a. b.)

Picea, capite ac pronoti lateribus pallidioribus, antennis 13-articulatis rufis; scutello patente, elytris brevibus, oblique truncatis, pedibus subferrugineis; abdomine punctulato, apicem versus dilatato, forcipe ♂ elongatâ, gracili, arcuatâ, muticâ, basi supra obsolete unituberculatâ, ♀ breviore, apice decussatâ.

Long. corp. ♂ ♀ $5\frac{1}{2}$‴; forc. ♂ 4‴; ♀ ?

Forficula simplex Lafresnaye, Germar Faun. ins. Eur. fasc. XI. tb. 17. fg. a. b. c. ♂ ♀
,, ,, *Burmeist.* Handb. II. pg. 755. n. 23.
,, ,, *Serville* Hist. n. d. O. pg. 48. n. 19.
,, *montana Géné* Saggio. pg. 12. n. 10. ♂ ♀ teste *Serv.*

Forf. auriculariâ vix longior, sed latior. Picea, capite ferrugineo (♂) vel piceo (♀), laevi, nitido, oculis nigris: antennae 13-articulatae, cum palpis rufae. Pronotum planum, transversum, quadratum, sparse punctulatum, piceum, lateribus anguste marginatis, pallidioribus. Scutellum patens, transversum, apice obtuse rotundatum. Elytra brevia, postice oblique truncata, picea. Pedes dilutius picei, antici ferruginei. Abdomen convexiusculum, inde a medio dilatatum, punctulatum, piceum. Forcipis crura in ♂ brunnea, cylindrica, elongata, arcuata, mutica, apicem versus attenuata, inter se remota, supra basi obsolete unituberculata; in ♀ (fg. 19 b) breviora, crassiora, mutica, apice magis incurva, decussata. Lamina analis ♂ plana, lata, adhaerens; ♀ porrecta, angusta,

emarginata. — (In speciminibus siccis, quorum abdomen interdum magnopere contractum comparet, forceps ♂ non solum abdomen, sed etiam totum corpus longitudine aequat teste D. *Géné.)*

Habitat in Pyrenaeis montibus (D. *Lafresnaye*); in Sabaudiae Alpibus, in monte «Grosser Bernhard» intra «Lyde» et Hospitium D. *Perotti* mense Augusto; in monte «Rosa» D. *Zumstein*.

⊕ 23. Forficula paupercula *Géné*.

Dilute testacea, capite, antennis (12-articulatis), pronoti lateribus, pedibus forcipeque dilutioribus; abdomine postice dilatato, laminâ anali parvâ, porrectâ, apice rotundatâ; forcipis cruribus cylindricis, tenuibus, subrectis, edentulis. (Géné.) ♂. — ♀ ignota. Long. 4''' (computatâ forcipe).

Forficula paupercula Géné Saggio. pg. 12. n. 9. ♂

Praecedentibus formâ forcipis et laminae analis similis, sed (teste *Géné*) distincta. Ultimum segmentum abdominis dorsale lineolâ brevi profunde impressâ; forcipis crura abdominis parte tertiâ breviora, absque dentibus tuberculisve. — Nonne nympha cujusdam e speciebus praecedentibus?

Habitat in Sabaudiae Alpibus. (D. *Géné*.)

24. Forficula acanthopygia *Géné*. (Tab. VI. fg. 20. 20 a—d.)

Rufo-testacea (vel rufo-picea vel tota picea); capite, antennis 13-articulatis palpisque pubescentibus, pronoto pedibus forcipeque pallidioribus vel rufescentibus; scutello patente; abdomine punctulato, circa medium dilatato, subtus dense pubescente, segm. 2. et 3. tuberculis pliciformibus, segm. posticis ad latera costatis, ultimo dorsali ♂ in medio valde depresso utrinque tuberculato, laminâ anali ♂ conicâ, inter forcipem assurgente, ♀ porrectâ; forcipe ♂ arcuatâ, cylindricâ, basi tuberculatâ, ♀ brevissimâ, subrectâ.

Long. corp. ♂ 3—$4^3/_4$''' ; forc. $1^1/_2$—$2^1/_2$'''.
,, ,, ♀ $4^1/_3$—5''' ; ,, 1'''.

Forficula acanthopygia Géné Saggio. pg. 11. n. 8. ♂

Rufo-testacea vel rufo-picea vel tota picea. Caput plerumque rufescens, parce pubescens; antennae 13-articulatae palpique pubescentia, capiti concolora, illarum art. 3. graciliore, ultimis sensim tenuioribus, ultimo apice acuto; oculi nigri. Pronotum quadratum, postice vix rotundatum, flavo-testaceum, interdum maculis magnis ante et pone discum griseis. Scutellum (20. 20 c. α) plus minusve patens, postice rotundatum. Elytra (ib. β) transversa, suturâ connata. Pedes capiti concolores. Abdomen circa medium dilatatum (in nymphis, ut videtur, nonnunquam magis parallelum) subnitidum, punctulatum, subtus dense pubescens, segm. 2. et 3. tuberculis pliciformibus, ultimis ad latera costatis, postice subdentatis; ultim. segm. dorsale ♂ postice in medio valde depressum, utrinque supra basin forcipis tuberculo acutiusculo erecto, ♀ glabrius, tuberculis obsoletis; lamina analis ♂ singularis, conica, inter forcipis crura assurgens (fg. 20. 20 b), corniformis, apice acuta, rarius latiuscula, subemarginata; in ♀ brevis, parum porrecta, non curvata. Forcipis ♂ crura cylindrica, basi inter se remota, leviter arcuata, supra tuberculo brevi, ceterum edentula, apice convergentia, abdomine breviora vel etiam longiora; ♀ (fg. 20 c) brevissima, subrecta, subsinuata, apice decussata.

Occurrunt etiam feminae totae piceae, solâ forcipe basi ferrugineo-testaceâ.

Haec species opinione multo largius in Europâ distributa est. D. *Géné* specimen unicum masculum novit, quod D. *Bonelli* mense Octobri in colle quodam prope Taurinum in Onopordo

repererat; occurrit praeterea in Helvetiâ, in Pinu Larice prope vicum «St. Moritz» Alpium Rhaeticarum (6000′ s. m.) ineunte Augusto (D. *de Heyden*); Coll. D. *Bremi;* in Germaniâ prope Friburgum (Coll. mea); prope «Baden-Baden», «Gernsbach» in sepibus, mensibus Sept.—Novembri; prope Francofurtum ad. Moen., Giessam etc. medio mense Aprili in Pinu Piceâ frequens (D. *de Heyden*).

Nymphae magnitudine minore, corpore minus laevi, puncturâ abdominis minus subtili, forcipis ♂ cruribus brevioribus, basi nondum tuberculatis ab imaginibus se distinguere videntur, dum forma elytrorum eadem est, ut in illis; longitudo et gradus curvaturae crurum forcipis in imaginibus quoque masculis variat. —

Denique speciei Fennicae, a D. *Fischer de Waldheim* Orth. ross. pg. 50. n. 4. modo maxime incompleto descriptae mentionem faciamus oportet, i. e. ⊕ Forficulae (Chelidurae) thoracicae *Fisch. de W.*

Diagn. «*Nigra, opaca, pronoto flavescenti-fusco*»*!!*

Long. $2^1/_2'''$; forc. $1'''$.

«La tête est noire, opaque, triangulaire, les palpes jaunatres, le pronotum d'un brun-«jaunâtre; les élytres noirs avec une bordure latérale jaunâtre. Ailes nulles. L'abdomen est ar-«rondi et très dilaté vers la pince, qui est courte et noire comme le corps; les pattes sont jaunâtres. «— Il se trouve en Finlande (M. *Gauger*)»!

Ordo II. **Orthoptera.** *Oliv.* (excl. Forficul.)

Sectio I. **Cursoria.** *Latr.* (excl. excl.)

Familia 1. **Blattina.** *Burm.* (Handb. II. p. 469.)

Blattariae Latr. Zett. Serv. — Blattidae Stephens. — Dictyoptera Leach (Edinb. Encyclop. 1818).

Corpus ovale. Ocelli plerisque nulli; antennae setaceae; pronotum breve, scutiforme, semiorbiculare vel transverse-subovatum; elytra margine interno plerumque incumbentia; pedes omnes cursorii, tarsis 5*-articulatis; abdomen depressum vel convexum, cercis articulatis.*

Structura externa.

Corpus oblongo-vel brevi-ovatum, planum vel convexum (Heterogamia ♀; Panesthia). Caput cordiforme, devexissimum, pectori adpressum, sub pronoto omnino absconditum, solo vertice nonnunquam prominulo. Oculi in parte inflexâ siti, magni, reniformes. Ocelli duo, raro perfectius explicati (Heterogamia ♂), saepius nonnisi maculis convexis vel concavis indicati, quae olim organa acustica existimabantur. Antennae setaceae, in foveâ profundâ oculorum incisurae adjacente insertae, saepe corpore longiores, articulo 1. longo, cylindrico, 2. brevi, reliquis moniliformibus aut cylindricis, sensim minoribus. Clypeus trapezoideus, labrum versus angustior. Oris partes cum typo Orthopterorum, antea descripto, congruentes; labrum (Tab. VII. fg. 22 b. *a*) subquadratum, subtrigonum vel subhexagonum; mandibulae (fg. 22 c) validae, dentibus 4—6, apicalibus majo-

ribus, acutioribus; maxillarum (fg. 22 d) mando (β) brevis, corneus, latus, intus hirsutus, apice subito acuminatus, hamo bifisso terminatus; palpi maxillares (δ) 5-articulati, articulis tribus ultimis longioribus, ultimi facie totâ internâ in foveam palpatoriam mutatâ; mentum (fg. 22 e. α) amplum, lateribus rotundatum; labium (β) angustum, lobis externis brevibus, latiusculis, hirsutis, palpi labiales (γ) breves, 3-articulati, articuli ultimi ceteris longioris apice solo foveâ palpatoriâ instructo. — Pronotum transversum, scutiforme, subovatum vel semiorbiculare, planum vel convexiusculum, in speciebus nostratibus plerumque non iniquum, sed glabrum, nitidum, antice et lateribus subtiliter marginatum, margine interdum reclinato, antice plus minusve truncatum; meso- et metanotum formâ et magnitudine inter se subaequalia. Scutellum peculiare non explicatum; saepe autem spatium subtriangulare ad basin mesonoti ab elytris in situ quieto positis inopertum remanet, quod breviter «scutellum» appellabimus. Partes sternales planae, transversae, inermes, coxis obtectae. Elytra alaeque non solum in diversis generibus*) diversissimum explicationis gradum exhibent, verum etiam in diversis unius ejusdemque generis speciebus, imo secundum sexum; saepe elytra alaeque vel alae solae imaginibus omnino desunt (Heterogamia ♀.). Infimus explicationis elytrorum gradus repraesentatur appendice squamae- vel linguaeformi utrinque ad marginem externum mesonoti, corneâ, non pellucidâ, longitudine et consistentiâ thoracis segmento ipsi aequali, venis omnino destitutâ (Polyzosteria ♂ ♀ Tab. VII. fg. 1 ε. ε. fg. 3 α. α.), vel paullo longiore et venis subdistinctis instructâ (Periplan. orient. ♀ fg. 23 ε.). In elytris paullo perfectioribus (ex. gr. Blattae marginatae, maculatae fg. 8. 9. 10) praeter marginem externum et internum, qui venae marginali et suturali respondent, sola vena mediastina et striae obliquae intra marginem externum (rudimenta ramorum venae scapularis) obsolete indicatae apparent. Alarum rudimenta in iisdem speciebus sunt squamulae brevissimae augustae, membranaceae, elytris obtectae. Elytra denique alaeque perfecte explicata (Periplaneta orient. ♂, Blatta germanica, lapponica etc. fg. 22. 21. 13) in situ quieto abdomini horizontaliter (sit venia verbo) et subdecussata incumbunt, ita ut elytri sinistri margo internus ab elytro dextro vel vice versâ obtegatur. In iis campi tres consueti principales animadvertuntur, c. marginalis, intermedius (seu discoidalis) et analis. Campus marginalis latiusculus, venâ mediastinâ inde a basi distinctiore; pone eam multae venulae obliquae, numero in singulis speciebus satis constantes, marginem anticum elytri tendunt, quae ramis venae scapularis respondent et e venâ, ad basin crassissimâ, simul venam scapularem et externomediam repraesentante oriuntur; eadem illa vena in campo discoidali multos emittit ramulos, simplices vel furcatos (quasi ramulos venae externomediae et partim etiam internomediae), nunc magis obliquos (Bl. lapponica), nunc magis elytri axi longitudinali parallelos (Peripl. orient. ♂, Bl. germanica etc.), venulis transversis numerosis interjectis. Campus analis a discoidali sejungitur venâ anali arcuatâ, ad basin cum v. externomediâ cohaerente, interdum sulcum arcuatum efficiente, circa medium marginis postici excurrente, validâ; ipse campus nunc brevis est, nunc oblongo-ellipticus, in interiore venis parallelis (axillaribus) obsitus. Alae membranaceae, nunc elytrorum longitudine, nunc breviores, simili venarum dispositione, campis anticis plerumque obscurius coloratis, subcoriaceis; nunc amplae, nunc angustiores; campus analis reliquis semper longe amplior, venis radiatis multis ornatus.

Pedes omnes homonomi, cursorii (fg. 22 f), postici longiores; coxae (α) compressae, latissimae, magnae, margine exteriore acuto; trochanteres (α*) in omnibus pedibus distincti; femora

*) In his considerationibus generalibus praecipue ad genera Europaea me restringam oportet.

(β) compressa, infra spinosa vel mutica; tibiae (γ) angulatae vel compressae, postice subsulcatae, costis omnibus longe spinosis; tarsi 5-articulati*), graciles (δ); art. 1. longissimus, 2.—4. sensim minores, cuncti subtus in apice pulvillo parvo instructi, quintus ungulas basi dentatas ferens, arolio inter ess distincto vel nullo. Abdomen supra depressum, raro convexum, subtus convexum, modo elongatum (♂), modo magis dilatatum (♀), plus minusve ovatum, circa medium subdilatatum, apice rotundatum; margo lateralis singulorum segmentorum acutus. Numerus eorum in ventre secundum sexum diversus, quare ad eum dignoscendum unà cum appendicibus analibus (stylis et cercis) maxime idoneus est. In ♂ semper segmenta ventralia octo cernuntur; primum sub coxis posticis quaerendum nec nisi lateribus conspiciendum; penultimum ceteris brevius, ab antepenultimo saepe in medio fere obtectum; segm. ultimum (seu lamina subgenitalis) plerumque subtrigonum elongatum seu transversum, (multo angustius, quam in ♀); ei utrinque in sinu saepius inseritur stylus non articulatus, tenuis, brevis, fragilissimus ideoque saepe mutilatus. — In ♀ segmenta ventralia 6, rarius 7 conspicua; primum, ut in ♂, absconditum; segm. postremum (lamina subgenitalis) transversum, latissimum, sequentia recondens, obtuse trigonum, margine sinuato, stylis semper carens, planum vel subconvexum; rarius compressum, infra carinatum, in carinà fissum, quasi in valvulas duas laterales transformatum (Peripl. orient. ♀). — Segmenta dorsalia in ♂ 8—9, rarius 10 (Polyzosteria), in ♀ 8 cernuntur; ultimum ceteris angustius (lamina supraanalis), ad dignoscendas species idoneum. Cerci anales in ♂ et ♀ semper explicati, articulati, compressi, basi apiceque angustiores, rarius incurvi (Polyzosteria ♂), utrinque juxta laminam supraanalem inserti. — Commemoratu dignum est, adspectum ventris feminarum ex. gr. generis Blattae diversum videri pro contractione vel expansione segmentorum posteriorum; abdomen enim feminarum gravidarum oothecis infra describendis magnopere expanditur post earumque depositionem segmenta verisimiliter magis distensa remanent.

Structura interna. (Tab. I. fg. 9—19.)

Commentationes conferendae:

Ramdohr, *Gaede* l. l.

Marcel de Serres, Observ. sur les Insectes, considérés comme ruminans etc. Avec 3. pl. in 4. Paris. 1813. — *Idem* Annal. du Mus. Tom. XX. tb. 15. fg. 1.

Burmeister, Handb. d. Ent. II. pg. 473. (Blabera trapezoidea.)

Léon Dufour Recherch. p. 366—373. tb. 4. 5. (Blatta orientalis.)

Brandt, *J. F.*, Bemerkungen über die Mundmagen- oder Eingeweidenerven (Nervus sympathicus seu Nervi reproductorii) der Evertebraten. Mémoires de l'Acad. impér. d. Sciences de St. Petersbourg. VI. Sér. Tom. I. 1835. pg. 561—611. c. tab. 3. seu Annal. d. sc. nat. Paris 1836.

de Siebold, *C. Th.*, Fernere Beobachtungen über die Spermatozoen etc. *Müller* Archiv. 1837. pg. 408. Blatt. or. et german.

In (Blattà) Periplanetà orientali D. *Brandt* ganglion frontale systematis gangliorum intestinalium asymmetrici atque systema symmetricum et insuper nervum detexit longum, tenuem, sim-

*) D. *Burmeister* observavit, in pede postico sinistro tarsi articulum penultimum parvum saepe deesse.

plicem, qui e gangliis ventricularibus nervi sympathici asymmetrici (seu stomato-gastrici) oritur et ad glandulas salivales redit. — Hae glandulae (Tab. I. fg. 10 s. s. s.) facile pro partibus corporis adiposi habentur; utrinque ex acino duplici vel etiam triplici utriculorum innumerabilium ovalium confertorum alborum constant. Ipsi utriculi tracheis involuti et in acinulos pedicellatos dispositi sunt, qui successive in massam glandularem conjuncti apparent. Acinorum, alter altero multo major, sub tractu intestinorum usque in medium thoracem sese protendit; ductus efferentes, antequam caput ingrediuntur, in truncum communem coeunt. Utrinque in mediâ glande cernitur receptaculum salivae magnum (ibid. fg. 10 v. v) vesiciforme oblongum, glandulâ ipsâ longius, collo longo terminatum.

Tractus intestinorum (fg. 10 o—r) toto insecto fere duplo longior, ideo flexuosus et circumvolutus. Oesophagus (o) brevis tubularis in mesothorace in ingluviem (i) oblongam dilatatur, quae magnopere expandi potest; hujus membrana exterior laevis, interna striis longitudinalibus plus minusve explicatis instructa; parietes ingluviei interdum aëre repletae pellucidae, in statu vacuo autem carnosae et externe sulculatae apparent. D. *Léon Dufour* fragmenta alimentorum organicorum in eâ reperit. Proventriculus (p) subito ab ingluvie discretus, conico-ovalis vel turbinatus, cartilagineus, fere eâdem structurâ atque in Mantodeis, Gryllodeis et Locustinis, ad basin eminentiâ circulari notatus; primo adspectu sessilis, ventriculo chylopoetico insertus videtur, tractione autem subtili collum cylindricum basi ventriculi chylopootici invaginatum ad longitudinem proventriculi ipsius liberari licet. Orificium proventriculi basale, intra eminentiam circularem situm, dentibus sex fuscis, medium versus in conum acutum convergentibus armatum; proventriculi facies interna (fg. 11) squamulis prominulis duris, fortasse triturationi inservientibus munita est; squamulae singulae fere osseae et validiores, quam in reliquis Orthopteris apparent, aliae rostro aquilino, aliae aristis denticulatis similes, subconicae; quum contractione inter se appropinquantur, limam cylindricam atque cavam praebent. Extremitas proventriculi posterior a ventriculo chylopoetico valvulâ sejungitur ex eminentiis sex, radiatim dispositis, orificium cingentibus confectâ. Bursae ventriculares octo (fg. 10 a. a. a) oblongo-tubulares basi ventriculi chylopoetici, cui structurâ congruunt, se inserunt; D. *Léon Dufour* in iis chymum reperit. Ipse ventriculus (v) est tubus elongatus, flexuosus vel replicatus, qui terminatur eminentiâ parvâ exteriore, valvulae indice internae, ad quam vasa Malpighii (m. m) se inserunt numerosa (utrinque 24—30), capillaria, flavida vel alba, extremitate liberâ in corpore adiposo intricata. Intestinum (saltem in Peripl. orientali) saepissime tubulo arctissimo brevi incipit, in cujus facie interiore annulus callosus (rudimentum valvulae ileo-coecae) occurrit, quâpropter D. *Léon Dufour* hanc intestini regionem cum intestino tenui comparat. Intestinum crassum longum (t. t), in se semel circumvolutum, modo cylindricum, modo magis inflatum, modo fibris circularibus valde explicatis transverse striatum, in intestinum rectum sese dilatat, quod striis longitudinalibus musculosis, faecium expulsionem adjuvantibus, obsitum est.

Organa sexualia feminea de typo aliorum Orthopterorum genuinorum satis differunt; utrinque octo tubuli (gaines ovigères *L. Duf.*), [in ceteris Orth. ultra duodecim] animadvertuntur multiloculares (fg. 12. t. t), quae fasciculum conoideum, laxum formant et ad apicem in filamentum suspensorium consuetum transeunt. Calyx quoque ovarii (oviductus dilatatus) peculiaris est, vesicularis enim, turbinato-ovoideus; tubuli non ejus lateri (interno vel externo), sed peripheriae extremitatis anterioris se inserunt; calyces (o) amborum laterum collo brevi tenui in oviductum communem brevissimum, sed distinctum se immergunt. Receptaculi seminis (Glande sébifique

L. Dufour) in Peripl. orient. vestigium tantum exstare et merâ incrassatione parietis superioris oviductus communis seu vaginae esse formatum, D. *L. Dufour* affirmat. D. *de Siebold* in Bl. germanicâ utrinque duas capsulas seminales, pyriformes, majorem et minorem, ductuum seminalium brevium ope se vaginae inserentes et spermatozoidiis repletas observavit; in Peripl. orient. idem organum utrinque utriculo coeco brevi, flexuoso repraesentatur. — Glandulae sebaceae seu colleteriae (Glande sérifique *L. Dufour*) sunt vasa numerosa tubulosa, extremitate liberâ simplicia vel bi-vel trifida, ex utroque latere vaginam versus in ductum unicum confluentia, cremore albo repleta; in situ naturali ea calyces et oviductum (vaginam) abscondunt eorumque secretum oothecis formandis certo adhibetur.

L. Dufourio testiculos propter eorum exiguitatem invenire non contigit, dum *Burmeister* in Blattâ (Blaberâ) trapezoideâ, $1\frac{1}{3}$—$1\frac{1}{2}$ pollices longâ, utrinque juxta intestinum in abdominis segmento penultimo testiculum non ultra 1‴ in diametro longum reperit, e plurimis utriculis globosis confectum tunicâque laxâ vaginali circumdatum. Vas deferens breve, tenuissimum e foveolâ testiculi cujusque lineam versus medianam corporis progrediens, ductus ejaculatorii dilatationem intrat, cui insuper fasciculus utriculorum glandularium insidet. Vasa numerosa, in glomeros duos rotundatos disposita *L. Dufour* in Peripl. or. ♂ reperit et pro vesiculis seminalibus habet.

In Bl. trapez. ductus ejaculatorius per longitudinem $2\frac{1}{2}$ linearum supra penem imperforatum sese protendit, connatus cum praeputio carnoso, spinis corneis cincto, e cujus orificio ipse penis prominet.

Biologia.

Ova a Blattinis non singula deponuntur, ut ab iis Orthopteris, quorum feminae ovipositore (vaginâ) peculiari praeditae sunt (Gryllod., Locust.), sed aggregata, quod simili modo in Acridiodeis et etiam similiore in Mantodeis observatur. Dum autem in Acridiis potius mera gleba est, e massâ spumosâ albuminosâ formata, quae ova continet eaque demum inter ipsum depositionis actum involvere videtur, in Blattinis vera **ootheca**, fere abdominis magnitudine (Tab. I. fg. 13. 14. 15; Tab. VII. fg. 14 a. b) multilocularis (a D. *Léon Dufour* nomine gallico parum apto «Cocon» designata) jam in interiore corpore matris praeformatur et ineunte partu e fissurâ transversali vel verticali (ex. gr. Peripl. or.) partium genitalium sensim protruditur; tamen feminae eam per longius tempus (8—14 dies [Bl. germanica]) secum trahunt subexsertam, antequam penitus delabitur. Ut primum ootheca e vulvâ prodit, membranâ albâ et, ut videtur, continuâ, quam *L. Dufour* cum amnio comparavit, obducta est; haec membrana autem ad longitudinem finditur nec ipsa e vulvâ provenit. Ootheca recens deposita alba, fere eburnea, siccata vero corneo-brunnea apparet. Ejus forma in diversis et iis maxime affinibus speciebus distincta est; in Peripl. orient. ex. gr. oblongo-obtusa (Tab I. fg. 13) brevis, nitida, parvam peram imitatur, in uno latere convexam, in altero, cardinis loco, margine instructam acutiusculo et denticulato; intus loculi verticales (fg. 13 b) animadvertuntur, numero denticulorum cardinis nec non numero tubulorum ovarii respondentes, scilicet 16, in duas series ordinati, quae dissepimento, suturae seu cardini parallelo totamque oothecam in duas partes aequales dividente, separantur. — Larvae intra oothecam ipsam ovorum integumenta perforant simulque humorem excernunt, qui cementum cardinis solvat. Quum tubuli ovarii multiloculares sint, concludi potest, ab unâ eâdemque feminâ gravidâ plures oothecas deponi; ex obser-

vationibus autem hucusque institutis quaeque femina nonnisi unam oothecam deponere larvisque ex eâ prodeuntibus mensibus sex ad perfectam evolutionem opus esse videtur, ita ut duae generationes per annum procreentur; Perip. orientalis tamen larvae ex omnibus stadiis totum per annum se praebent. (— Conf. de hac re etiam: *Goeze* Naturforscher. Stück 17; *Fraula* Mém. de Bruxelles t. III. pg. 219; *Frisch* Beschreib. all. Ins. V. t. III.)

Ad explorandam evolutionis larvae in ovo historiam, quae in plurimis reliquis Orthopteris chorio impellucido nimis difficilis redditur, scrutator a Blattis eo magis invitatur, quum earum ova singula, ootheca cornea supra descriptâ satis protecta, chorio tenuiore et pellucidiore obducantur. Secundum D. *Rathke**), qui disquisitiones accuratissimas in Blattâ germanicâ, domorum urbis Dorpati hospite vulgatissimo, instituit, ootheca multilocularis chorio respondet; ova in eâ inclusa oblonga, irregulariter cylindrica, utrinque obtusa comparent et primo tempore membranâ peculiari tenuissimâ (membranâ vitellinâ?) obducuntur, quae, dum embryonis evolutio progreditur, sensim evanescit. Ova vitellum flavo-virescentem continent, cui guttulae minimae adiposae immixtae sunt. Embryones eo modo in loculis seu cellulis oothecae siti sunt, ut dorsum eorum versus externam oothecae parietem, venter autem versus ejus dissepimentum intermedium spectet; capita omnium embryonum cardinem seu suturam versus directa sunt, quae, simulatque embryones ad gradum maturitatis sufficientem pervenerunt, siliquae vegetabilis suturae instar dirumpitur. Secundum formam spatii, quod ovis et embryonibus se conformantibus in oothecae loculis tributum est, embryones fere usque medium vitae embryonalis tempus in pectore abdomineque latitudine altiores sunt, dum postea eae dimensiones se invertunt. In embryone vel etiam mox excludendo corporis divisio in caput, thoracem et abdomen nondum incisuris, sed nonnisi stricturis significatur. (Tab. I. fg. 16.) Embryonum adultiorum (fg. 17) caput corpori adpressum est, vertice tumidulo et prominulo, antennis crassioribus, mature articulatis, oculo mature colorato; integumenta capitis prius, quam illa reliquarum corporis partium indurescunt. Pedes non e parte ventrali, sed e lateribus membranae germinativae enascuntur eorumque articulos serius, quam illos antennarum animadvertere potes. Abdominis segmenta mature stricturis significantur; cerci anales antrorsum reclinati et ventri adpressi. Inferior abdominis facies prius, quam superior, thoracis autem integumenta prius, quam illa totius abdominis obdurescunt. Quod ad evolutionem intestini attinet, D. *Rathke* saccum vitellinum peculiarem, ab intestino separatum non reperit, sed ipsum intestinum est saccus vitellinus vitellumque excipit, ut in Crustaceis Entomostracis. Dum vitellus e capite thoraceque maturius durescentibus evanescit, abdomen fere usque ad exclusionem embryonis eo repletur et massâ vitelli magis magisque se contrahente tubus intestinalis antice producitur, oesophagus et deinde, posteriore ejus parte incrassandâ et constringendâ, proventriculus evadit, cujus fibrae musculares dentesque interni jam ante partum cognosci possunt (fg. 18. 19 a. b). Paullo antea ad extremitatem inferiorem sacculi vitellini, circa basin tubi intestinalis inferioris, conuli aliquot (fg. 18 d) membranae evaginatione (sit venia verbo) progerminant, qui cito longiores fiunt (fg. 19 e) seque circumvolvunt; sunt ii vasa Malpighii seu urinifera (vasa bilifera olim). Ipse tubus intestinalis inferior anum versus se protendit et sub sacco vitellino curvaturam describit, e quâ postea intestinum tenue et crassum prodeunt. Ergo ex ipso sacco vitellino, qui progrediente resorptione vel potius digestione vitelli non

*) *Rathke, H.*, Zur Entwicklung der Blatta germanica, *Meckel* Archiv f. Anat. u. Physiol. 1832. pg. 371. tb. IV. fg. 1—7.

longitudine quidem, sed tamen amplitudine magnopere decrescit, ventriculus chylopoeticus (fg. 18. 19 c) evadit et in suâ extremitate superiore, proventriculo contiguâ, appendices octo ventriculares (fg. 10 a) protrudit.

Praeterea D. *Rathke* tracheas quidem, non autem stigmata (ne in adultioribus quidem embryonibus) detexit; haec fortasse demum inter actum exclusionis ex ovo aperiuntur. — Ganglia medullae ventralis haud exigua per integumenta ventris embryonum aetate provectiorum adhuc diaphanorum pellucent. —

Blattina sunt animalia nocturna, lucifuga, interdiu in latebris occulta, tenebris victum quaerentia, ceterum agilia, velocissime currentia. Sub divo in sylvis, sub muscis, in sepibus degunt; nutrimentum e regno vegetabili hauriunt nec non ex animali. Species quaedam in domiciliis humanis (Bl. germanica et Peripl. orient. in Europae plurimis regionibus, Bl. lapponica in Lapponum habitaculis) sedem constituerunt cibosque multifarios, praecipue amylaceos comedunt; degunt in culinis, in cellis penariis, in horreis, in quibus aromata mercesque pharmaceuticae adservantur, in domibus molitorum et pistorum, in navibus, ubi saepius copias panis etc. comedendo hominibus periculum fame obeundi creaverunt; propagatio earum atque voracitas immensa; species domesticatae prolem majorem proferre videntur, quam species affines sub divo degentes. *)

In multis regionibus Europae Blatta germanica a Periplanetâ orientali, quae ex Asiâ **) immigravit, plane expulsa est; alibi res vice versâ se habuit. (*Illiger* Magazin. IV. 234. 4.) Blattina praecipue navibus in alias plagas, itaque saepe primum in urbes maritimas advehuntur. Hoc modo (Blatta) Panchlora Maderae, Periplaneta americana in urbes Europaeas pervenerunt; haec in orcis, in quibus saccharum adservatur et inde in domibus quoque, ubi id purgatur, occurrit ibique etiam prolem creare dicitur, quo facto in numerum specierum nunc indigenarum recipiendus sit; num idem in Panchloram Maderae valeat, mihi non innotuit. — D. *Heinecken* (Zoolog. Journal N. 16) contendit, Blattis facultatem inesse, antennas inde a basi reproducendi, si iis in prioribus metamorphoseos stadiis abscisae essent. — Specierum quarundam larvae maculis sparsis rufis, fulvis nigrisve notatae sunt, quae in imagine non observantur, inter Europaea ex. gr. illae Bl. lividae. ***)

Inter hostes Blattarum enumeranda sunt: species quaedam Coleopterorum (Symbius Blattarum, cujus larva in Bl. germanicâ degit) et Ichneumonidum (Evania, Pteromalus), quae vel etiam larvas adhuc in oothecis inclusas aggrediuntur; deinde Infusoria e genere Gregarinae (D. *de Siebold* Gregarinam Blattarum e Peripl. orient. descripsit). Gryllus domesticus quoque, porro Aves et Erinaceus, et speciebus exoticis Simiae infestae esse feruntur. —

Blattinorum species in omnibus terrae partibus reperiuntur, permultae praecipue ex Americâ australi ortae hucusque innotuerunt. In Europâ pauca genera occurrunt, nonnulla in eam cum navibus et mercibus advecta sunt.

In generibus instituendis inprimis respicias pedes, praesertim femora spinosa vel mutica: num arolia inter ungues adsint, annon, num uterque sexus an alteruter an neuter alatus sit, num

---

*) De incommodis, quae Blattarum species exoticae incolis regionum tropicarum afferunt, conf. *Westwood* Introd. pg. 418 seqq.

**) Patria vera specierum, quae immigrarunt, saepe incerta est; D. *Brullé* (Hist. nat.) dubitat, an nomina Periplanetae orientalis, americanae etc. justa sint; illa species Sueciam non ante annos 1734 — 39 adiisse videtur.

***) Ob larvas Blattinorum facilius ab imaginibus, saepe pariter apteris, dignoscendas lectorem ad explanationem egregiam D. *Burmeister* (Handb. II. pg. 479 seqq.) remitto.

elytra in solis rudimentis an perfectius explicata sint; examines venarum in elytris alisque dispositionem, praeprimis num vena analis explicata sit, annon; requiras, num in maris abdomine styli cernantur, annon.

Quum species novas conditurus es, quod propter vacillationes majores in evolutione elytrorum, in conformatione pronoti et ob majorem similitudinem cercorum apud diversas species facile inter omnes familias in hac ipsâ difficillimum est, cautissimus esto; ultimorum abdominis segmentorum formam, cercos stylosque, deinde elytrorum alarumque explicationem, venarum in iis dispositionem, nonnunquam etiam earum numerum et directionem, tarsorum longitudinem etc. accuratissime compares et observes necesse est.

Dispositio synoptica generum Blattinorum Europae.

I. Uterque sexus mesonoti lobulis lateralibus lingulatis longitudine mesonoti, tanquam elytrorum rudimentis; alis nullis; corpore planiusculo 1. Polyzosteria.

II. Mas elytris alisque perfecte explicatis; femina omnino aptera, corpore supra convexo
- *a.* Tarsi arolio distincto inter ungues instructi 2. Perisphaeria.
- *b.* Tarsi arolio nullo (vel exiguo) 3. Heterogamia.

III. Uterque sexus alatus (vel ♀ saltem elytrorum rudimentis); elytra coriacea, venis plus minusve perspicuis, lineâ arcuatâ (venâ anali) impressâ e mediâ basi versus suturam decurrente; femora spinosa; tarsi arolio inter ungues instructi.
- *a.* Laminâ subgenitali ♂ ♀ planâ; ♂ stylis nullis 4. Blatta.
- *b.* Laminâ subgenitali ♀ carinatâ, subcompressâ, fissâ, valvulari; ♂ stylis longiusculis 5. Periplaneta.

Genus. 1. **Polyzosteria**. *Burm.* (Handb. II. pg. 482.)

(πολύς, multus; ζωστήρ, cingulum.)

Blatta Auct.

Caput magnum, adpressum, vertice sub pronoti margine anteriore satis prominente; ocelli nulli vel maculae loco eorum. Palpi maxillares articulo ultimo subsecuriformi, penultimum obconicum longitudine aequante. Pronotum fere semiorbiculare, margine laterali tenuissime reflexo, non explanato. Elytrorum rudimenta ♂ ♀ lingulata, mesonoti lateribus affixa, ejus longitudine et consistentiâ; speciebus quibusdam exoticis ea, teste D. *Burmeister*, desunt. Alae Europaeis nullae; in exoticis nonnullis proinde rudimentis lingulatis metanoto adhaerentibus indicatae. Pedes breviusculi; femora compressa, subtus spinosa; tibiarum spinae satis confertae, apice attenuatae, acutae; tibiae posticae latiusculae, compressae, non graciles; tarsi intermedii tibiarum longitudine, antici tibiis longiores, postici iis breviores, arolio inter ungues perspicuo rotundo. Abdomen planiusculum, utrinque acute marginatum, lateribus non explanatum; segm. ventralia ♂ octo, ultimum (lam. subgenit.) parum amplum, planum, stylis raro conspicuis; segm. ventr. ♀ sex, ultimum amplum, obtuso-triangulare. Cerci anales ♂ ♀ crassiusculi, in ♂ praecipue sursum subcurvati. *)

*) Notas eas, quae pariter cunctis generibus obtingunt, ex. gr. formam oris partium, in explanatione cujusque generis singuli repetere supervacuum existimavi.

Larvae et nymphae inopiâ rudimentorum elytrorum ab imaginibus dignoscuntur, a larvis generis «Blatta» tibiis posticis latiusculis, non gracilibus, ab illis generis «Periplaneta» arolio majore discrepant.

Species hujus generis in omnibus terrae partibus occurrunt; in Europâ nonnisi in regionibus mari mediterraneo confinibus obviam veniunt, sub lapidibus degentes.

1. Polyzosteria decipiens *Germar*. (Tab. VII. fg. 1. 1 a—f.)

Elongato-subovata, corporis lateribus subparallelis, fusco-nigra, subtilissime punctata, vertice saepe ferrugineo, pronoto latitudine breviore, ejus totiusque ceteri corporis margine laterali late flavido, pedibus testaceis, coxis albo-marginatis; elytrorum rudimentis mesonoto vix longioribus); abdominis segmentorum incisuris flavis, cercis incurvis, laminâ supraanali ♂ brevissimâ, in medio transverse productâ, ♀ triangulariter productâ; lam. subgenitali ♂ rotundatâ.*

Long. ♂ 4‴; ♀ $3\frac{1}{2}$‴—5‴; latit. 2‴ ♂ ♀ **).

Blatta decipiens Germar Reise n. Dalmatien. pg. 249.

,, ,, *Charp*. Hor. ent. pg. 78.

,, ,, *Serv*. Hist. n. pg. 104. n. 31.

Polyzosteria decipiens Burm. Handb. II. pg. 483. n. 4.

,, ,, *Herrich-Schäffer* Nomencl. pg. 4. et 27.

Neglecto colore larvis junioribus Periplanetae orientalis non absimilis. Statura singularis, supra vix convexiuscula, lateribus parallelis, in ♂ ante apicem paullum dilatata. Nigro-fusca nitida, glabra, laevis, subtilissime punctulata. Vertex interdum ferrugineus; antennae fusco-ferrugineae, dimidio corpore longiores. Pronotum fere semiorbiculare, latitudine triente brevius, postice truncatum, lateribus late, antice anguste vel non flavo-limbatum; mesonotum et metanotum abdominis segmentis longiora, vix autem latiora, hoc late flavo-marginatum; mesonotum ♂ ♀ utrinque rudimento elytri lingulato, sublanceolato, non adnato, late albo-marginato; metanotum postice emarginatum. Pedes testacei, coxis albo-marginatis. Abdominis segmenta laevia, supra ♂ ♀ 8, subtus ♂ 8, ♀ 6 conspicua; dorsalium margo lateralis ♂ ♀ late, posterior anguste flavescens, ventris segmenta postice ferrugineo-limbata. Lamina supraanalis ♂ (fg. 1 a. α) in medio transverse producta in lobulum brevem, tenuem, apice subemarginatum et fere membranaceum; in ♀ (fg. 1 e. α) in lobulum subtriangularem, apice non tenuiorem nec membranaceum, basi lateribus subsinuatum, apice paullo excisum porrecta. Lamina supraanalis larvae ♂ in fg. 1 c. d. delineata est. — Lamina subgenitalis ♂ (fg. 1 a. b. γ) segmento penultimo quidem multo amplior, sed plana, apice submembranacea et pallidior; ♀ (fg. 1 f. γ) segmento penultimo amplior, convexa, apice impressione minutâ. Cerci anales (β. β) ♂ ♀ depressi, fusci, pilosi, sursum curvati. Stylos in ♂ non animadverti.

---

*) D. *Charpentier* in descriptione suae Blattae limbatae (spec. insequentis nostrae) adjecit, eam a Blattâ decipiente *Germ.* elytrorum rudimentis distinguendam esse, quae huic secundum ipsius Germari verba plane deessent. D. *Germar*, a me rogatus, liberalitate consuetâ mihi specimina sua originalia examinanda admisit, quibus tamen certior sum factus, ea omnia sane rudimentis illis elytrorum instructa esse, quae D. *Charpentier* in Bl. suâ limbatâ descripsit; nihilominus Blattam decipientem *Germ.* et limbatam *Chp.* non unam eandemque speciem esse, mihi nunc persuasum habeo rite et diligentissime examinatis segmentis ultimis dorsalibus et ventralibus ♂ et ♀; confer figuras nostras.

**) In indicatione longitudinis appendices anales (cerci et styli) nunquam computantur, sed tantum extensio corporis a vertice usque ad ultimum segmentum abdominis notatur.

Habitat in Europâ meridionali, sub lapidibus frequens; in Dalmatiâ a D. *Germar* saepius in copulâ juncta capta; in Sardiniâ D. *Handschuch* (Coll. *de Heyden* et *Rosenhauer*), D. *Gené*; prope Genuam D. *Boie*; in Hispaniâ prope Almeriam D. *Heer*; in Turciâ DD. *Abresch* et *Michahelles* (Coll. *de Heyden*). — In insulâ Madera prope urbem «Funchal» (D. *Heer*).

Larvae et nymphae inopiâ rudimentorum elytrorum, laminâ supraanali et subgenitali minus perfecte explicatis corporisque margine laterali angustius et minus distincte flavido dignoscuntur. — D. *Serville* a D. *Gené* oothecam hujus speciei ferrugineam $2^1/_2$ lineas longam accepit. —

2. Polyzosteria limbata *Charp.* (non *Burm.**) (Tab. VII. fg. 2 a. b. c.)

Fusco-atra, breviter pubescens, undique flavo-limbata; antennis nigro-brunneis, elytrorum rudimentis lingulatis, pedibus lurido-testaceis vel brunneis; laminâ supraanali ♂ exiguâ, triangulari, ♀ productâ, subtriangulari, subcarinatâ; laminâ subgenitali ♂ pellucidâ, angustatâ, profunde excisâ, ♀ amplâ, pilosâ; cercis sursum curvatis.

Long. ♂ 4'''; ♀ major, latit. $2^1/_4$—$2^1/_2$'''.

Blatta limbata Charp. Hor. ent. pg. 77.

De hac specie maris et feminae imagines et larvas vidi; praecedenti est simillima nec nisi laminâ subgenitali fere dignoscenda, st species reverâ distincta.

Statura illâ praecedentis fere brevior, non rare postice dilatata. Fusco-atra, nitida, undique flavo-limbata. Caput atrum vel atro-brunneum; oculi testacei vel nigri: os ferrugineum, palpi brunnei. Pronotum semicirculatum, antice subtruncatum, latitudine satis brevius, angulis posticis rotundatis, margine laterali tenuiter reflexo, ferrugineo. Mesonotum transversum, elytrorum rudimentis ipsius longitudine, flavido-marginatis (vel potius, ut in specie praecedente, flavidis, intus strigâ brunneâ); metanotum postice emarginatum.**) Pedes breviusculi, brunnei, coxis (non femoribus, ut *Charp.* l. l. affirmat) externe albo-limbatis, femoribus subtus parce, tibiis supra et subtus confertius spinosis, tarsorum articulo primo hirsuto. Abdomen circa medium saepe dilatatum, nigrum, supra parce et breviter pilosum, segmentorum omnium latere flavo. Lamina supraanalis ♂ (fg. 2 a) exigua, triangularis, producta; lam. subgenitalis ♂ supraanalem longe superans, pellucida, apicem versus paullo angustata, apice in medio profunde excisa (fg. 2 b). Lamina supraanalis ♀ producta, subtriangularis, in medio carinâ subelevatâ, ad latera subsinuata; lam. subgenitalis ♀ ampla, triangularis, pilis sparsis. Cerci anales ♂ ♀ elytris fere breviores, crassi, nigri, curvati, sursum erecti, pilosi. Styli ♂ nulli.

Habitat in Europâ meridionali; in Lusitaniâ (*Charp.*), Galliâ meridionali (Coll. mea), Siciliâ (larvae et imagines, mense Majo. D. *Zeller*), Sardiniâ (Coll. D. *Rosenhauer*); D. *Heer* in insulâ Madera eam detexit. — D. *de Siebold* in Istriâ prope «Pola» nympham majusculam femineam cepit, brunneo-castaneam, meso- et metanoto omnino transversis, non emarginatis, absque ullis elytris, margine corporis exteriore paullo pellucidiore, concolore, pedibus castaneis; ea ad hanc speciem pertinere mihi videbatur (fg. 2 c).

---

*) *Cl. Burmeister* praetermisit, jam a D. *Charpentier* Blattae speciem, ad genus Polyzosteriae pertinentem, nomine Bl. limbatae esse designatam, et speciei ejusdem generis e Novâ Hollandiâ ortae omnino apterae (Handb. 483. 5), idem nomen tribuit; quod quum secundum jus prioratus speciei Lusitanicae asservandum sit, pro specie a *Burmeister* descriptâ nomen: *purpurascens* propono.

**) D. *Charpentier* meso- et metanotum sub nomine «abdominis segmenti 1mi et 2di» describere solebat.

3. Polyzosteria subaptera *Ramb.* (Tab. VII. fg. 3.)

Griseo-pallida, capite nigro, vertice albido, pronoti totius margine pallido, disco nigro; elytrorum rudimentis mesonoti longitudine), pedibus pallidis, femoribus nigrolineatis, tarsis annulatis; abdomine subtus fasciis tribus macularibus, saepe obsoletis; laminâ supraanali ♀ brevi triangulari, subgenitali nigrâ, flavo-maculatâ, cercis fuscis, medio pallidis.* ♀ (♂ ignot.)

Long. ♀ $2\frac{1}{2}$—3‴.

Blatta subaptera Ramb. Faune de l'Andal. II. 14. 3.

Staturâ praecedentis, sed minor, colore satis distincta. Caput nigrum, vertice et interdum maculis lateralibus albidis; antennae rufo-brunneae. Pronotum subtilissime marginatum, obscure griseo-rufescens vel fuscum, margine late albido. Meso- et metanotum basi nigra, apicem versus nigro-adspersa. Elytrorum rudimenta mesonoti longitudine, albida. Pedes pallide rufescentes, femorum margine superno et inferno nigro, tibiis ad basin spinarum fusco-conspersis, tarsorum articulis apice nigris. Abdomen supra griseum, fusco-conspersum, margine externo segmentorum pallidiore, subtus griseum, fasciis tribus macularibus saepe obsoletioribus nigris. Lamina supraanalis ♀ brevis, triangularis, lam. subgenitalis nigra, rotundata, maculis quatuor flavis; cerci anales crassiusculi, non curvati, suberecti, fusci, vix elytrorum rudimenti longitudine, annulo medio pallido.

Habitat in Hispaniâ. D. *Rambur* specimen unicum ♀ in Andalusiâ prope «Granada» cepit; ego feminam, prope «Malaga» captam, e coll. D. *Rosenhauer* examinavi. — Mas ignotus.

Genus. 2. **Perisphaeria.** *Burm.* (Handb. II. pg. 483.)

(περὶ, circum; σφαῖρα, globus.)

Perisphaera Serv. Révue méth. *Blatta Fab., Latr., Charp., Rossi.*

Corpus ♂ supra depressiusculum, ♀ valde convexum, teste *Serville* facultate sese convolvendi praeditum. Caput formâ consuetâ. Maxillarum mando brevis, crassiusculus, ungue apicali valido, in dentes duo inaequales breves fisso, dente superiore breviore. Antennae ♂ corporis fere longitudine, moniliformes, apicem versus valde attenuatae; ♀ brevissimae, corpori fere duplo breviores, crassiusculae, 40-articulatae, art. 1. magno, conico, 2. brevi, cyathiformi, 3. cuboideo, ceteris moniliformibus, pubescentibus, sensim magnitudine decrescentibus. Pronotum semicirculare, in ♀ margine postico recto vel parum elevato, in ♂ plerumque reclinato; margine laterali plano, nonnunquam infra incrassato, acuto, subtiliter reflexo. Meso- et metanotum ♀ plerumque absque elytris alisque, vel mesonotum lobulo utrinque libero alaeformi; in ♂ elytra coriacea, abdomine longiora, venis irregularibus reticulatis venulisque transversis satis prominulis ornata, venâ anali ad basin perspicue impressâ. Alae elytris breviores, latiores, campo marginali et discoidali angustis coriaceis, campo anali multiradiato. Pedes ♂ graciles, ♀ vasti; femora ♀ mutica, latiuscula, in ♂ interdum spinis brevibus sparsis; tibiae quadrangulares, spinis praesertim tibiarum anticarum longiusculis; tarsi tibiis breviores, in ♀ nunc vasti, art. primo duobus sequentibus breviore, articulis omnibus subtus pulvillo instructis, nunc graciles, tenues, art. primo duobus sequentibus longiore; tarsi ♂ graciles. Abdomen ♂ depressiusculum, gracilius; ♀ latiusculum, supra et subtus convexum, postice

*) In D. *Rambur* opere l. l. lapsu calami legimus: elytra prothoracis longitudine, loco: mesothoracis.

nonnunquam latius, quam antice. Cerci anales ♂ cylindrici, satis prominentes: ♀ brevissimi, vix prominuli. Styli ♂ minuti vel nulli.

In Europâ species una occurrit (? advecta), ceterae hucusque notae in Africâ et Asiâ (Bengala, Java) degunt sub lapidibus.

1. Perisphaeria stylifera *Burm.* (Tab. VII. fg. 4. 4 a. b; fg. 5. 5 a. b.)

♂ *Rufo-castanea, nitida; pronoto transverse elliptico, postice rugoso, omni margine reclinato; meso- et metanoto rufis, elytris abdomine longioribus, castaneis, alis paullo brevioribus, fuscis, pedibus ferrugineis; abdomine plano, cercis incurvis stylisque testaceis.* Long. corp. 10‴; elytr. 10‴.

♀ *aptera, corpore elongato-ovali, supra et subtus valde convexo, grosse punctato, nigro-fusco, pedibus ferrugineis, cercis brevissimis testaceis.* Long. 10‴.

Perisphaeria stylifera Burmeist. Handb. d. Ent. II. pg. 485. n. 2.

Mas. Rufo-castaneus, depressus. Caput sub pronoto plane absconditum; oculi in vertice fere contigui, nigri, variegati; ocelli duo laterales distincti, testacei, inter oculos siti; antennae longae? fusco-castaneae, artic. 1. et 2. rufis; palpi rufi, articulo apicali cum clypeo et labro testacei; palporum maxillarium art. tertius cylindricus, quartus brevior, trigonus, basi tenuissimus, quintus paullo longior, subovatus. — Pronotum transverse ellipticum, punctato-rugulosum, undique subtiliter marginatum, margine paullulum reflexo; carinâ mediâ longitudinali obsoletissimâ, lineâ transversâ ante medium levissime impressâ, et impressionibus quatuor in medio, transverse positis, quarum duae exteriores profundiores; pone medium impressione mediâ posticâ obsoletâ. Mesonotum rufum, metanotum testaceum. Elytra abdomine longiora, rufo-castanea, postice ovato-rotundata, externe marginata; eorum campus marginalis reticulatus, venâ mediastinâ ad basin distinctâ, venâ scapulari-externomediâ sinuatâ, ramulis longitudinalibus numerosissimis, marginem elytri posticum petentibus; campus analis medium marginis interni non attingens, reticulatus. Alae elytris breviores, apice rotundatae, fuscae, venulis transversis apicalibus, campo marginali et intermedio albis: campus analis venis radiatis infuscatis. Pedes ferruginei, femoribus omnibus compressis, muticis, tarsorum arolio brevi, lato. Abdomen depressum, latiusculum, segmentis dorsalibus subrugulosis, basi subrufescentibus, segmentis ventralibus margine ferrugineo. Lamina supraanalis brevis, transversa, postice subrotundata, margine pallido; lam. subgenitalis pone basin angustata, sursum curvata, subferruginea, stylis brevibus, testaceis: cerci anales conici, deorsum incurvi, testacei.

Femina. Fusco-castanea, aptera, oblongo-ovata, supra undique et subtus postice convexa, undique marginata. Caput omnino sub pronoto reconditum. Antennae ? longae. Pronotum supra parcius punctatum, semicirculare; meso- et metanotum breviora, transversa, grossius punctata, postice late emarginata, angulis lateralibus paullulum productis. Pedes ferruginei, ut in ♂, femoribus anticis utrinque apice spinosis; tibiarum omnium spinae validae, ferrugineae, in paginâ externâ in series tres dispositae. Tarsorum posticorum articulus primus longus, 2.—4. sensim breviores, 5. latior, unguibus brevibus, arolio brevi, subtransverso. Abdomen supra et subtus convexum, grosse punctatum, margine segmentorum postico ferrugineo; lamina supraanalis brevis, lata, saepe rugoso-punctata, transversa; lam. subgenitalis ampla, non prominens nec ascendens; cerci laminâ supraanali breviores, vix curvati, testacei.

Patria. Teste *Cl. Burmeister* (l. l.) species omnes hucusque detectae hujus generis, exceptâ P. styliferâ, nonnisi in Africâ et Asiâ occurrunt; styliferae quoque specimina, in Mus. Berol.

asservata, e Caffrariâ a Dr. *Krauss* allata sunt. Secundum eundem illum auctorem feminae nonnullae etiam a D. *Rossi* ex Etruriâ ad D. *Hoffmannsegg* (cujus collectio postea in Museum Berol. translata est) missae sunt. Benevolentiâ D. Dr. *Klug* et specimina Africana et Etrusca examinare mihi licuit, quo certior factus sum, ea reverâ ad unam eandemque speciem pertinere. Ob ipsam illam causam autem suspicor, specimina a *Rossi* capta in Etruriam fortasse navibus advecta esse, quum in nullâ aliâ Europae meridionalis regione haec species reperta esse videatur.

Genus. 3. **Heterogamia**. *Burm.* (Handb. II. 488.)

(ἕτερος, alius; γάμιος, nuptialis, propter diversitatem sexuum.)

Blatta auct.; *Kakerlac Brullé* Expedit. d. Mor.; *Polyphaga Brullé* Hist. nat. d. Ins.; *Stylopyga Fisch. de Waldh.* Conspect. (ex parte).

Mas et femina oris partibus congruunt, ceterum valde dissimilia. Maxillarum mando apice dentibus divergentibus duobus; palporum maxillarium articulus ultimus oblique truncatus, subsecuriformis, penultimo brevior, hic basi attenuatus.

Maris corpus tenuius, depressum; caput parvum, plane sub pronoto absconditum; oculi tumiduli; ocelli magni, fulvi, supra et inter antennarum insertionem siti; hae corpore breviores. Pronotum transverse subellipticum, margine laterali parum reflexo, anteriore valde fimbriato. Scutellum liberum, triangulare. Elytra magna, abdomine multo longiora, corneo-subpellucida, lineâ arcuatâ basali (venâ anali) magnopere impressâ, campum analem elatiorem, reticulato-venosum includente. Alae elytris fere longiores, magis membranaceae; campus discoidalis, ut in elytris, amplissimus, ramis parallelis venae internomediae numerosis, marginem posticum alae petentibus; campus analis multo tenuior, membranaceus, magis pellucidus, excisurâ profundâ a campo discoidali sejunctus, venis furcatis; hic campus non plicatur, sed ceterae parti alae subflectitur. Pedes longi, compressi, tenues; femora mutica, pilis rigidis; tibiae anticae brevissimae, ut ceterae spinis fortibus confertis cylindricis obsitae; tarsi graciles, art. 1. longissimo, tenui, ceteris simul sumtis longitudine aequali, arolio parvo. Abdomen breve, lateribus dilatatum, attenuatum, laminâ supraanali ♂ ♀ transversâ; cerci moniliformes; styli brevissimi.

Larvae marium subtus paullum, supra maximopere convexae, pronoto maximo, nondum transverse-elliptico, sed semicirculari, antice in medio subangustato, postice truncato, meso- et metanoto in speciminibus aetate provectioribus angulis posticis ad instar loborum productis; supra 10, subtus 8 segmentis abdominis perspicuis, ultimo ventrali stylis brevissimis, cercis brevibus.

Feminae*) corpus maximopere dilatatum, supra et subtus parum convexum; caput mediocre, sub pronoti margine lato reconditum. Ocellorum loco merae maculae adsunt; antennae dimidio corpore subaequales, —70-articulatae, art. 1. magno, crasso, subcylindrico, 2. plus triplo breviore, obconico; 3. paullo longiore, tenuiore, ceteris moniliformibus. Pronotum anguloso-transverse-ellipticum, non pilosum, margine fimbriato (fimbriis quidem non raro fere omnino detritis). Meso- et metanotum postice parum emarginata, absque ullis elytrorum alarumve

---

*) Feminae specierum generis Heterogamiae, quae in orbis terrarum hemisphaerio occidentali et orientali occurrunt, pluribus notis, praecipue praesentiâ vel inopiâ elytrorum alarumque discrepant. Hoc loco nonnisi secundae seriei descriptio exhibenda erit.

rudimentis; angulis posticis parum productis. Pedes ut in ♂, sed multo fortiores, praesertim latiores. Abdominis dorsum segmentis 10 perspicuis (D. *Burmeister* tantum 8 indicavit), 1.—4. subtransversis (1. maximam partem obtecto), 5.—7. magis magisque postice emarginatis, 8. et 9. semilunaribus, 10. (= laminâ supraanali) transverso; venter segmentis sex, 1.—5. subaequalibus, angustis, 6. maximo, amplissimo, postice convexo.

Larvae feminarum, pariter atque illae marium, imaginibus magnopere convexiores ideoque his, quamvis in ambabus elytra alaeque desunt, parum similes. Pronotum anguloso-semicirculare, antice in medio angustatum, postice truncatum; meso- et metanotum in junioribus et adultioribus postice subemarginata, i. e. angulis posticis, fere ut in ♀ imaginibus, retrorsum productis. Abdomen, ut in his, supra 10, subtus 6 segmentis, quo signo facillime larvae ♂ et ♀ dignoscuntur.

Species hujus generis sunt animalia nocturna, praecipue feminae, quae sub lapidibus degunt; mares facilius lucem petunt ideoque in hominum domicilia advolantes saepius capiuntur, quam illae. Reperiuntur in Europâ, Africâ, Asiâ et Americâ.

1. Heterogamia aegyptiaca *Linné*. (Tab. VII. fg. 6. 6 a ♂. 7. 7 a. ♀)

Fusco-castanea, pronoti transverse elliptici margine antico fimbriato, albo, tibiis posticis externe confertim, interne parce seriatim spinosis.

♂ *venâ anali impressâ elytrorum angulosâ, alba; alis spatio oblongo ante venam internomediam campoque anali pellucidis.* Long. corp. 7—8‴; elytror. 10—11‴.

♀ *corporis dorso granuloso-scabro, pronoto anguloso-transverse-elliptico, interdum maculis duabus dorsalibus albidis subdiaphanis.* Long. corp. 10‴—1″ et ultra.

(Larvae ♀ juniores fusco-testaceae, maculis praecipue lateralibus testaceis; adultiores fusco-castaneae, ut imagines.)

Heterogamia aegyptiaca Burmeist. Handb. II. 489. 3; *Germar* Zeitschrift f. Ent. II. 24.
,, ,, *Fisch. de Waldh.* Orth. ross. pg. 73. tb. 1. fg. 2. 3 ♂; tb. 24. fg. 10 ♀ nympha.
Blatta aegyptiaca Linn. Syst. nat. II. 687. n. 2.
,, ,, *Fabr.* Ent. syst. II. 6. n. 3.
,, ,, *Herbst* in: *Füssly* Archiv. 185. 3. tb. 49. fg. 4. ♂
,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 71.
,, ,, *Serv.* Hist. n. pg. 94. n. 16. (feminam non novit).
,, ,, *Ahrens-Germar* Faun. ins. Eur. fasc. 1. tb. 13. ♂
,, ,, *Germar* Iter Dalmat. pg. 249.
,, ,, *Petagn.* Instit. ent. Tom. I. pg. 305. tb. 3. fg. 12. A. B. ♀; (♂ imago).
,, ,, *Hahn* Icon. Orth. I. Blatt. tb. A. fg. 5. ♂
,, ,, *Drury* Ins. 2. tb. 36. fg. 3? *)
Stylopyga aegyptiaca Fisch. de Waldh. Conspect. etc. pg. 367. n. 3.
Polyphaga **) *aegyptiaca Brullé* Hist. nat. d. I. IX. 57. tb. 3. fg. 3.

---

*) D. *Serville* locos citatos Fabricii et Druryi ad speciem brasiliensem, Bl. Druryi *Serv.* referendos esse censet.

**) Secundum jus prioratus quidem nomen «Polyphaga», a D. *Brullé* 1835 publicatum, praeferendum esset; nihilominus nomen a *Burmeister* inventum adoptavi, quod multo aptius generis notas exprimit significantes, quae quodammodo D. *Brullé* praesagivit, D. *Burmeister* autem verbis praecisis explanavit, quum nomen «Polyphaga» aeque ad omnes Blattas quadret.

Kakerlac aegyptiaca, Idem Expéd. d. Morée. pg. 82. n. 43. — Déscription de l'Égypte. Orth. tb. 2. fg. 12 ♂; fg. 9 ♀.

Var. ♀ castaneo-rufescens, meso- et metanoto literâ graecâ Omega (Ω) albidâ signatis:

Blatta Omega Costa, *Or. Gab.*, Insetti nuovi e rari della Provincia di terra d'Otranto (regn. Neapol.). IV. pg. 19. tb. II. fg. 8. ♀

Mas fusco-castaneus; caput mediocre, clypei tumoribus duobus ferrugineis, labro albido; ocellis glabris, nitidis, fulvis; antennis corporis dimidii longitudine, basi castaneis, deinde griseo-rufescentibus. Pronotum fusco-castaneum, margine anteriore fimbriato, albido, subdiaphano, tantum lateribus paullum reflexo; dorsum utrinque impressione obliquâ, postice cum illâ alterius lateris confluente, glabrum, in angulis posticis parce granulatum. Mesonotum laeve, iniquum, parte triangulari, scutellum imitante, inter elytrorum conjunctorum basin inopertâ. Metanotum convexius, iniquum. Elytra*) abdomine fere triplo longiora, campo marginali, anali et discoidalis basi crassiusculis, vix pellucidis, fusco-griseis, venâ anali angulosâ profunde impressâ albidâ distinctâ, in quadrante primo marginis interni jam terminatâ; campus analis venulis elevatis reticulatus; campi discoidalis basis pariter reticulata, cetera pars amplissima, substantiâ tenuior, maximam elytri partem occupans, ramis venae internomediae numerosis, inter se parallelis, marginem elytri internum petentibus ex parte ante apicem furcatis. Alae elytris breviores, amplae, venae externomediae basi albidâ, spatio ante et pone venam internomediam pellucido, hujus venae decursu ejusque ramorum in campo discoidali amplo diffusione pariter, atque in elytris, eximiis; campo anali postice sinu profundo marginis a campo discoidali sejuncto, ceterum semipellucido, membranâ tenuiore. Pedes graciles, castaneo-luridi vel fusco-castanei; femora praesertim antica pilis rigidissimis, seriatis infra obsita; tibiae subcylindricae, externe spinis confertioribus, intus parcis, apice subverticillatis; tarsi gracillimi, art. 1. longissimo, cum ceteris breviter et dense piloso; arolium inter ungues exiguum, angustum, apice truncatum. Abdomen breve, dilatatum, brunneum, postice fulvescens, marginibus parce pilosum; lamina supraanalis brevis, transversa, fimbriata, deflexa, margine postico ad latera subsinuato, apice subemarginato; cerci anales fulvi, extrorsum curvati, breves, pilosi, articulis paucis, brevibus; lamina subgenitalis cum segmento proxime praecedente in medio fulvo-rufescens, transversa, margine antico rotundato, postico bisinuato, confertissime breviter fimbriato; styli brevissimi, fulvi, non raro mutilati.

Femina mare triplo major et latior, supra parum convexa, dilatato-ovata, subtus postice subconvexa; nigro vel piceo-castanea. Caput mediocre, fuscum, clypei tumoribus duobus ferrugineis, labro basi flavo, palpis castaneis, juncturis flavis. Antennae pronoto longiores, castaneae, basi lucidiores? Oculi angusti, reniformes. Ocellorum loco maculae obsoletissimae, pallidae. Pronotum transverse ellipticum, angulo antico et postico medio obtusissimo vel fere rotundato, lateralibus acutioribus; castaneum margine antico obsoletius fimbriato, in medio latius, versus latera angustius flavescente; superficies confertis granulis exiguis scabra, interjectis circa discum spatiis nudis, eleganter volutaceis, symmetricis, subferrugineis, oculo armato facile conspicuis (hucusque, ut videtur, neglectis); impressione mediâ longitudinali. Mesonotum in medio brevissimum, impressum, ad latera longius, margine subreflexo, postice, aeque ac metanotum, subemarginatum, granoso-scabrum, circa medium spatiis parcis nudis, sinuatis; anguli laterales postici acutiusculi.

*) Ad elytrorum alarumque structuram jam DD. *Burmeister* et *Serville* animum adverterunt.

Elytrorum alarumque vestigia nulla. Pedes fortissimi, picei, spinis validis. Abdominis segmenta dorsalia, exceptis 3 ultimis, lineâ transversâ distinctâ in partem anteriorem laevem et in posteriorem longiorem granoso-scabriusculam bipartita. Lamina supraanalis ampla, granuloso scabra, incisurâ posticâ brevi mediâ quasi biloba. Segmenta ventralia glabra; ultimum (seu lamina subgenitalis) amplum, lateribus profunde sinuatum, in medio tumidulum, elevatum. Cerci rufi, breves, vix prominuli.

Larvae ♀ colore satis variare videntur; tres e coll. D. *de Heyden* ante oculos habui; una (7‴ longa) modice convexa (prope Constantinopolim a D. *Abresch* lecta) supra dilute castanea, subtilissime granuloso-scabra est, maculis flavidis pronoti lateralibus magnis, angulosis, aliis in mesonoto et metanoto ad latera et in hoc insuper in medio duabus parvis, rotundis, abdominis segmentis ad latera flavidis, singulis intra marginem flavum puncto nigro notatis; subtus cum pedibus lurida; duae aliae larvae, quarum altera (ad Messinam a D. *Zeller* capta) 9‴ et altera (e Constantinopoli) 11½‴ longa erat, colorem imaginis piceo-castaneum pronoti margine antico albido jam praebebant, sed corpus valde convexum erat, supra granuloso-scabrum; pronoti forma in cunctis semicircularis.

Blatta, quam *Costa* nomine «Bl. Omega» descripsit atque delineavit et ipse Blattae aegyptiacae varietatem esse suspicabatur, 10½‴ longa et absque dubio imago feminea est, quum omnino eam formam trium thoracis segmentorum dorsalium exhibeat, quam supra explanavi. Est colore brunneo-rufo, subtus nigro, abdominis extremitatem versus pallidiore. Pronoti margo anticus flavus; mesonotum maculis duabus convergentibus, literam graecam Omega imitantibus; metanotum punctis duobus abdominisque segmentum ultimum ad incisuras lineis duabus flavis ornata.

Habitat Het. aeg. in Europâ meridionali; in Dalmatiâ [*Géné*], Graeciâ, in insulis maris Jonii, Siciliâ [*Lefebvre*], Calabriâ [*Petagna, O. G. Costa*]; in Africâ septentrionali; deinde ad Caucasum [*Fisch. de W.*]; in Asiâ minore; in Sibiriâ prope «Barnaul» [*Burmeister*].

Genus. 4. **Blatta**. *Linn.* Syst. Nat. 1766.

(*βλάπτω*, noceo.)

Blatta Auctorum.

Phyllodromia Serv.; Ectobius seu *Ectobia Westwood, Stephens.*

Corpus parvum, planum, in ♂ gracilius, angustius, in ♀ circa medium saepe subdilatatum. Caput plane sub pronoto reconditum vel solo vertice prominulum; antennae setaceae, corporis longitudine vel longiores; oculi reniformes, convexi; ocelli maculis duabus indicati aut nulli. Palpi maxillares facie palpatoriâ articuli ultimi longissimâ, oblique truncatâ; galoae apex facie membranaceâ, inflatâ, post mortem collapsâ. Pronotum scutiforme, lateribus rotundatum, saepe pellucidum, postice truncatum vel subrotundatum. Pars scutellaris mesonoti exigua interdum conspicua. Elytra alaeque in diversis speciebus, vel etiam secundum sexum in unâ eâdemque specie diverse explicata. Elytra subcoriacea, parum pellucida vel coriacea non pellucida, corpore longiora vel breviora, venis modo obsoletis, modo perspicue explicatis; campus analis saepe lineâ arcuatâ basali (venâ anali) impressâ distinctus. Alae nunc latae, elytris longiores vel aequales, campo anali amplissimo, nunc abbreviatae, uniplicatae, abortivae. Pedes graciles; femora compressa, modice lata, intus spinis parcis, tenuissimis, rectis obsita; tibiae elongatae, subcompressae, femoribus duplo angustiores, spinis longis, subcylindricis, rigidis, distantibus; tarsi tenues, graciles, infra pilosi, plantâ indistinctâ, pulvillis vix apicalibus, articulo primo articulis 2. et 3. simul sumtis vel cunctis

longiore; 4to minimo, 5to longo, unguibus duobus tenuibus, arolio perspicuo truncato. Abdomen in ♂ gracilius, angustius, elongatum, in ♀ brevius et latius; segmenta dorsalia in ♂ ♀ 9—10, ultimum (seu lamina supraanalis) in ♂ saepe magnitudine insigne (Bl. germanica); segmenta ventralia in ♂ 8 (prima sub coxis posticis quaerenda), in ♀ 6—7; ultimum (lamina subgenitalis) in ♀ multo amplius, saepe convexum, minus productum, et unà cum numero segmentorum ventralium optime ad dignoscendas a maribus feminas adhibendum; in ♂ angustius, longius, stylis destitutum (in larvis ♂ quidem styli adsunt, quod cuique in Bl. lapponicâ demonstraturus sum).

Species hujus generis parvae non ultra 6—7‴ longae, plerumque flavescentes, in toto terrarum orbe dispersae sunt; degunt in sylvis (pinetis, betuletis), in sepibus; quaedam earum etiam in domibus, ubi cibaria comedunt et hibernant, sedem constituerunt cumque mercibus et navibus ex aliis regionibus advectae sunt.

Quum plurimos auctores priores fugisset, in Orthopterorum unâ eâdemque specie longitudinem et etiam explicationem totam elytrorum alarumque tantum differre posse, quantum in parte generali supra exposui, et quum praeterea multi eorum, omnino structuram et sexum! specimінum negligentes *(Hagenbach, Stephens)*, nonnisi colores vix minus variabiles specierum novarum, ab ipsis descriptarum indicavissent, species non paucae mihi dubiae apparent, quarum specimina originalia inspicere mihi non licuit. In Blattinis enim ne pronoti quidem forma, quae in aliis Orthopterorum familiis tamquam nota diagnostica et constans maximi aestumanda est, ad hunc finem adhiberi potest, quia secundum sexum variat. (B. lapp.)

A. Elytra coriacea, parum vel non pellucida, abdominis longitudine vel abbreviata, venis vix indicatis, venâ anali (lineâ arcuatâ basali) non impressâ; alae nullae. Species minores, plerumque non flavescentes et maximam partem in Europâ meridionali indigenae.

1. Blatta marginata *Schreber.* (Tab. VII. fg. 8. 8 a.)

Nigra, pronoto fusco vel rufo, margine segmentorum abdominis, pronoti elytrorumque laterali et suturali albo, elytris ♂ ♀ fere abdominis longitudine; alis iis brevioribus, pedibus albido-rufescentibus.

Long. ♂ ♀ $2^1/_2$—3—4‴.

Blatta marginata (Schreber in:) Naturforscher. Tom. XV. pg. 88. tb. 3. fg. 16.
,, ,, *Cyrillo* Specim. Entom. Neap. tb. 1. fg. 11.
,, ,, *Fabr.* Ent. syst. II. 11. n. 27.
,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 76.
,, ,, *Rossi* Faun. Etrusc. Tom. I. pg. 257. (edit. *Illig.* 319).
Phyllodromia marginata Fisch. de Waldh. Orth. ross. pg. 84. tb. I. fg. 5. del. syn. *Schaeff.*
,, *plicipennis Serv.* Hist. n. pg. 105. n. 32.
Kakerlac plicipennis Brullé Expéd. d. Mor. pg. 82. n. 45. tb. 29. fg. 3. ♂
Phyllodromia adusta Motschoulsky, Fisch. de W. Orth. ross. suppl. pg. 355.

Nigra aut fusca, nitida. Caput ocellis elevatis, nitidis, fulvis, strigâ transversâ supra labrum (in ♂) flavâ; frons ♀ vittâ latâ transversâ albidâ, punctis nigris 6 vel 8, in series duas transversas, quarum altera super alteram posita est, distributis; palpi ♂ fusci, ♀ fulvi; antennae pubescentes, fere corporis longitudine, in ♂ nigrae, articulis 3 primis rufis, in ♀ fulvae, basi flavae. Pronotum antice et lateribus rotundatum, postice truncatum, punctis sparsis impressis; nunc nigrum (Bl. pli-

cipennis), nunc rufum (Bl. margin.), lateribus late, margine antico angustissime albidis. Pectus nigrum aut flavum. Elytra fere abdominis longitudine vel longiora, subovata, vix rugosa, striis multis obliquis elevatis, versus marginem exteriorem, exceptâ basi, decurrentibus, tanquam rudimentis ramorum venae scapularis; colore nigro, omni margine albido, diaphano, tamen interdum versus suturae apicem interrupto. Alae plerumque parum explicatae, elytrorum longitudine aut breviores. Pedes aut nigri, coxarum apice, femorum basi, tibiarum spinis fortibus et longis tarsisque flavis, his apice fuscescentibus, aut toti flavescentes. Abdomen aut totum nigrum, aut marginibus lateralibus ac segmentorum ventralium limbo posteriore albido; cerci anales prominuli fuscescentes. — Color pronôti, pedum abdominisque variabilis.

Habitat in Europâ meridionali: in Illyriâ, in Etruriâ raro (*Rossi*), in Dalmatiâ (*Germar*); in sylvis prope Neapolin frequens, velocissime cursitans (*Cyrillo*); in Corsicâ, Russiâ meridion. [Tauriâ, Odessae] (*Fisch. de W.*), Graeciâ (*Brullé*).

Quibus argumentis DD. *Motschoulsky* et *Fischer de Waldh.* speciem «Bl. adusta» fulserint, lector benevolus ex ipsius hujus auctoris verbis, quae cuncta adjicio, comperiat: Diagn. «Superius nigro-fusca, inferius pallida, elytris abdomine longioribus, tenue flavo-marginatis. Long. 4'''. «Formâ Blattae marginatae *Fab.* similis, sed prothorax non rufus, sed niger nitidus. Elytra paullo «magis dilatata, margine pallide testaceo.» —

2. Blatta maculata *Schreber*. (Tab. VII. fg. 9. 9a. 10.)

Fusco-nigra, pronoti margine externo elytrisque testaceis, his maculâ posticâ nigrâ, in ♂ abdomine longioribus, in ♀ eo dimidio brevioribus, alis ♂ ♀ exiguis, coxarum juncturis et tibiarum spinis pallidis.

Long. 3—4'''.

Blatta maculata (*Schreber* in:) Naturforscher. Tom. XV. pg. 89. tab. 3. fg. 17. 18.
,, ,, *Fabr.* Ent. syst. II. pg. 11. n. 26.
,, ,, *Hahn* Icon. Orth. I. Blatt. tb. a. fg. 6 a. b.
,, ,, *Panz.* Faun. ins. Germ. fasc. 96. tb. 14. ♂
,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 76.
,, ,, *Philippi* Orth. Berol. pg. 11. n. 5.
,, ,, *Fisch. de Waldh.* Orth. ross. IV. pg. 86. n. 4.

Var. elytris nigris, albo limbatis:

Blatta Schaefferi Linné-Gmelin pg. 2046; cfr *Schaeffer* Icon. ins. Ratisb. tb. 158. fg. 2. (teste *Hellwig* in *Rossii* Faunâ etr. Tom. I. pg. 319; — hanc figuram D. *Fisch. de W.* ad Blattam marginatam, cui primo adspectu similis, retulit).

? *Blatta sardea Serv.* Hist. nat. d. O. pg. 112. n. 42.

Parva, oblongo-ovata. Caput nigro-fuscum, vertice ferrugineo; antennae fere corporis longitudine, pubescentes, fuscae, basi albidae; palpi nigri, in ♀ saltem artic. 3. pallido. Pronotum semicirculare, antice convexum, postice truncatum, nigrum, nitidum, punctis sparsis obsolete impressis; margine antico angustius, lateralibus latius pallidis. Elytra ♂ ♀ margine exteriore subreflexo, in ♂ abdomine longiora*), in ♀ vix dimidium abdomen aequantia, impressione basali loco

*) Quum in commentationibus, ceterum maximi aestumandis DD. *Charpentier*, *Philippi* etc., speciei cujusquam elytra corporis longitudine esse dicuntur, sub corpore abdomen intelligendum est; tamen nobis cavendum esse videtur, ne in scientiâ nostrâ partem cum toto aut vice versâ confundamus.

venae mediastinae; venâ longitudinali (scapulari-externomediâ) subsinuatâ, a basi usque ad apicem oblique (i. e. ab externâ versus internam partem) decurrente ramulosque obliquos antrorsum et alios in dimidio elytri posteriore obsoletissime reticulatos retrorsum emittente; venâ arcuatâ (anali) impressâ nullâ; lurido-testacea, margine externo a basi usque ad medium flava; maculâ magnâ fusco-nigrâ ad dimidium apicale et alterâ minore ad basin, juxta suturam. Macula posterior interdum tam ampla est, ut elytra nigra, pallide-marginata compareant (Bl. Schäfferi); rarius macula nigra prorsus evanescit. *) Alae ♂ ♀ exiguae, anguste squamiformes, metanotum paullo superantes. Pedes ♂ nigri, femoribus basi albidis, tibiarum spinis pallidis, ♀ testacei, tarsorum articulis ultimis fuscis. Abdomen ♂ totum nigrum, ♀ lateribus pallide-marginatum, segmentis dorsalibus postice albo-limbatis; cerci nigri; lamina subgenitalis (fg. 9 a) ♂ triangularis, angusta, ♀ latiuscula, transversa, parum producta.

Habitat in Germaniâ orientali (prope Berolinum) [*Philippi, Burmeister*] in sylvis coniferarum, in Silesiâ superiore in sylvis frondosis et nemoribus sub foliis arborum deciduis, raro [*Kelch*]; prope Vindobonam [*Kollar* Beitr.] in arbustis collium apricorum, »Mödling« mense Junio; prope Ratisbonam non raro sub lapidibus [*Herrich-Schäffer* Topogr.]; in Russiâ [*Fisch. de W.*]; in Sardiniâ [*Géné*]; in Siciliâ prope Messinam mense Julio [D. *Zeller*]. D. *de Siebold* mecum specimina duo feminea (Tab. VII. fg. 12), ab ipso in Istriâ detecta, benevole communicavit, quae Bl. maculatae quidem simillima sunt, sed tamen antennis pallidis, elytris brevioribus, longe inter se distantibus, omnino non venosis, coxis maculatis et segmentis abdominis ultimis dorsalibus compressis satis, ut videtur, a feminis Bl. maculatae discrepant, ut in iis species nova (cui nomen: Bl. brevipennis tribui posset) instituerectur. Hoc vero non audeo, antequam mas quoque detectus et examinatus erit ideoque interim diagnosem et descriptionem hoc loco inter Bl. maculatam et punctatam intercalandam censui.

Nigra, vertice fusco-testaceo, antennis palpisque pallidis; pronoto transverso, antice angustiore, toto margine flavo, elytris ad suturam distantibus, mesonoto vix longioribus, flavis, maculâ magnâ ad suturam nigrâ, pedibus testaceis, coxis maculâ nigrâ, metanoti lateribus late, abdominis segmentis postice anguste flavo-limbatis, segmentis ultimis compressis; cercis fuscis.

Long. ♀ $2\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}$‴. ♂ ign.

Corpus atrum. Caput nigrum, vertice fusco-testaceo, antennis testaceo-griseis, basi pallidioribus, palpis pallidis, art. ultimo grisescente. Pronotum transversum, antice angustius, disco nigro, marginibus antico et lateralibus late, postico anguste flavis. Elytra brevissima, mesonoto vix longiora, lateralia, i. e. totâ suturâ longe inter se distantia, subrotunda, intus vix oblique truncata, nigra, margine late flavo (seu, si mavis, flava, maculâ magnâ nigrâ internâ). Metanotum distinctum, postice subemarginatum, nigrum, margine laterali late, postico angustissime flavo. Pedes testacei, eorum coxae omnes ad basin maculâ magnâ, fuscâ; femora postica ante apicem fusca. Abdomen nigrum; segmenta dorsalia postice externe angustissime flavo-limbata, tria ultima parva, distincte compressa; ultimum (lamina supraanalis) apice subtruncatum. Segmenta ventralia (6) nigra, nonnisi in margine externo flava; ultimum (lam. subgenitalis) magnum, transversum, postice subpro-

*) In specimine ♀ e coll. D. *Herrich-Schäffer*, quod secundum structuram elytrorum, supra accuratius explanatam certo ad Bl. maculatam nec ad punctatam pertinet, macula nigra elytrorum prorsus desideratur.

ductum, convexum, apice subrotundatum; cerci crassiusculi, depressi, lanceolati, brunnei, parce pubescentes.

3. Blatta punctata *Charp. (Megerle de Mühlf.).* (Tab. VII. fg. 11. 11 a.)

Parva, atra, vertice palpisque basi rufis; pronoti margine albo, elytris ♂ totius abdominis longitudine, ♀ dimidiam vel tertiam ejus partem tegentibus, pallidis, subtilissime griseo- (♂) vel nigro- (♀) reticulatis, rarius immaculatis, alis (♂? et) ♀ abortivis, pedibus nigris vel brunneis, coxis albo-limbatis, femoribus basi apiceque fulvis, tibiis quatuor anticis fulvo-testaceis, abdominis lateribus albo-limbatis.

Long. ♂?; ♀ $3^1/_3$'''.

Blatta punctata (Meg. de Mühlfeld) Charp. Hor. ent. pg. 77.

Inter minimas species Europaeas, Bl. maculatâ paullo minor. Femina, quam solam vidi, atra; caput nigrum vertice rufo, antennis pubescentibus fere corporis longitudine flavis, apicem versus fuscescentibus; labro apice subrufo, palpis rufis, articulo ultimo nigro. Pronotum semicirculare, laeve, nitidum, punctis paucis impressis, disco nigro, margine omni (postico quidem angustius) albido. Elytra (♂ abdominis longitudine?), ♀ dimidiam vel tertiam ejus partem tegentia, extremitate oblique truncatâ, margine suturali breviore; laevissima, nitida, flavo-grisea, sine ullâ striâ aut lineâ arcuatâ, sed saepius cellulis parvis nigro-repletis, suturam versus multo confertioribus.*) Pedes breviusculi, nigri vel brunnei, coxis albo-limbatis, femoribus basi apiceque fulvescentibus, tibiis tarsisque anticis et intermediis fulvo-testaceis, tibiis posticis brunneis, tarsorum articulo primo fulvescente. Alarum rudimentum in ♀ squamiforme, angustum, dimidiam lineam longum [in ♂ (teste *Herr.-Schffr.*) abdominis longitudine]. Abdomen nigrum, segmentorum lateribus albo-limbatis; cerci nigri; lamina subgenitalis ♀ (fg. 11 a) ampla, longiuscula, convexa.

Habitat in Austriâ. *Charp., Kollar* (Beiträge).

⊕ 4. Blatta trivittata *Serville.* ♀

Flavescens, vittis tribus brunneis super totum corporis dorsum decurrentibus; elytris abdomine duplo brevioribus, alis nullis, pedibus pallidis, ventre utrinque anguste brunneo-lineato, cercis brunneis, annulo medio flavo.

Long. ♀ $3^1/_2$'''; ♂ ignotus.

Blatta trivittata Serv. Hist. n. d. O. pg. 106. n. 33.

Corpus ovatum, laeve, nitidum, flavescens, supra vittis tribus longitudinalibus brunneis, pronotum, elytra et abdomen percurrentibus, duabus lateralibus intermediâ paullo latioribus, in anticâ pronoti parte convergentibus. Caput flavum, inter antennas flavescentes ac pubescentes lineâ parum distinctâ transversâ, fuscescente, alterâ distinctiore inter oculos nigros. Pronotum —? Elytra brevia, vix abdominis medium attingentia, truncata, apice parum emarginata. Alae nullae. Pedes pallidi. Abdomen subtus flavum, utrinque lineâ longitudinali laterali angustissimâ brunneâ, stigmata tegente; lamina subgenitalis disco brunneo. Cerci anales flavi, basi apiceque brunnei. ♀ (♂ ignotus.) *Serville.*

*) Quare oculo nudo aut parum armato elytra nigra, albo-reticulata apparent. Opinioni D. *Charpentier*, elytra punctis numerosissimis pellucidis esse obsita, quae versus abdomen atrum spectata atrorum speciem prae se ferrent, unâ cum D. *Herrich-Schäffer* repugno; haec eo orta esse mihi videtur, quod *Cl. Charpentieri* specimina elytra non expansa habebant.

Habitat in Sardiniâ. D. *Géné*.

B. Elytra subcoriacea, subpellucida, abdominis longitudine vel abbreviata (♀), venis admodum distinctis, venâ anali (lineâ basali plus minusve arcuatâ) impressâ. Alae explicatae. Species, illis sectionis *A*. plerumque paullo majores, flavescentes, supra majores Europae plagas diffusae. (Ectobius seu Ectobia *Westwood*).

a. Scutellum perspicuum, triangulare. Vena analis brevior, magis arcuata, longe ante medium suturae excurrens; spatium ab ambabus venis analibus inclusum breviter cordiforme. Rami venae externomediae versus suturam spectantes, obliqui, satis elevati, parum conferti. (Directio venarum quodammodo pennata. *)

---

*) Quod ad species proxime sequentes Blattarum attinet, non possum quin observationes quasdam apponam, quae in earum synonymiâ difficillime extricandâ se mihi obtulerunt. — Specierum Europaearum omnium unquam descriptarum huc pertinentium specimina originalia a me examinari non potuisse, per se patet. Atqui supra exposui, nonnullos auctores (*Hagenbach*, *Stephens* etc.) species Blattarum novas propter solum colorem instituisse atque omnino neglexisse sexum speciminum descriptorum et characteres ab earum structurâ desumendos, quo facto plurimae confusiones exstitissent. Alii et ii oculatissimi auctores, DD. *Zetterstedt*, *Charpentier*, *Philippi*, *Serville*, *Wesmaël* lucem aliquam distinctioni harum specierum attulerunt, tamen et ipse *Charpentier* in Bl. hemipterâ indicare omisit, num re verâ utrumque sexum ejus Blattae, quam hemipteram appellat, ante oculos habuerit. D. *Wesmaël* in describendâ novâ specie «Bl. ericetorum» de alis omnino tacet etc. — Pariter mirum est, quod D. *Philippi*, ceterum sagacissimus, assertioni *De Geer* (ed. *Goeze*. II. 343) «sulcos (l. e. venas) elytrorum in omnibus Blattis eosdem esse nec ullius pretii ad dignoscendas species» assentire poterat, quum jam D. *Zetterstedt* (Orth. suec.) in Blattâ germanicâ et lapponicâ tantâ diligentiâ harum venarum directionem pronuntiavisset et attentio paullo diligentior illum auctorem ad discrimina, postea a D. *Wesmaël* paucis verbis tam egregie expressa adduxisset.

Omnium autem, quas supra commemoravi, notarum enarratio in reliquis quidem Orthopterorum familiis rite exponendis desiderari non potest; in Blattinis vero eam negligere eo minus licet, quum equidem persuasum habeam, in his a naturâ signa specierum fere semper multo minus, quam in ullâ aliâ ejusdem ordinis familiâ, imo saepe modo sane obsoletissimo esse explicata, ita ut nonnisi animadversio accuratissima omnium structurae externae notarum unâ cum observationibus biologicis (de coitu et formâ oothecae, quae in unâ eâdemque specie vix formâ et structurâ variare videtur) sufficiant, quibus certiores fiamus, hunc marem et illam feminam ad eandem speciem pertinere vel haec et illa specimina esse meras varietates unius ejusdemque speciei.

Porro necesse est, ut experientias de evolutione organorum quorundam in unâ eâdemque specie magnopere variabili, quas in aliis Orthopterorum familiis tanquam indubias recognovimus, (confer commentationem meam in: Entomol. Zeitung. 1852. n. 1. et partem generalem hujus libri) etiam ad Blattina adplicemus. Quum enim constet, Locustina et Acridiodea quaedam ♂ ♀ e generibus Dectici, Stenobothri, Pezotettigis etc. in stadio imaginis nunc elytris alisque perfecte explicatis, nunc elytris valde abbreviatis alisque fere abortivis apparere, in Blattinis quoque propter solam longitudinem illorum organorum colorisve variationes, si cetera organa et inprimis notae e structurâ partium desumtae congruunt, novas condendi species venia non diutius nobis data erit.

Insuper difficultas peculiaris in hac familiâ saepe nos impedit, quominus mares et feminas et varietates atque larvas nymphasque, ad unam eandemque speciem pertinentes, facile inveniamus. Est enim forma pronoti diversa in ♂ et ♀ et diversa in larvis et imaginibus masculis, dum ea in larvis et imaginibus femineis satis congruit. Quae quum ita sint, nota nobis eripitur, quam in ceteris Orthopteris maximi momenti esse, jam DD. *Burmeister* et *Serville* prolixe demonstraverunt.

Pronotum enim larvarum mascularum in Blattae, Periplanetae etc. speciebus quibusdam formâ simillimum est pronoto feminarum; ex. gr. in Blattae lapponicae imagine ♂ id undique subrotundatum et quasi transversum, in larvis ♂ vel etiam adultioribus autem semicirculare posticeque magis truncatum, fere ut in feminis apparet. [Utique segmentorum ventralium numero (♂ 8, ♀ 6) etiam larvas admodum juvenes, tantum $1\frac{1}{2}'''$ longas, ♂ et ♀ inter se distinguere licet, quod jam *Zetterstedt* Orth. suec. pg. 43 monuit, nec non magnitudine et formâ laminae subgenitalis.]

Perincommode insuper accidit, ut etiam ultimorum abdominis segmentorum figura, quae in reliquis familiis ad dignoscendas ceterum inter se simillimas species saepe tam aptissima et exoptata est, in maribus Blattae lapponicae, lividae et ericetorum, itemque in earum feminis inter se parum discrepet, quare his notis illas species aegre dignoscas; imo potius forma laminae subgenitalis in feminis unius ejusdemque speciei differre videtur, prout abdomen integrum, contractum vel oothecâ inhaerente aut jam depositâ expansum est.

Conditio denique femorum spinosa aut mutica, quam D. *Burmeister* (Handb. II. pg. 479 — 80) praeter alia

5. **Blatta lapponica** *Linné*. (Tab. VII. fg. 13. 13 a. 14 a. b. 15.)

Nigra, corpore ♂ angustiore, postice attenuato, ♀ brevi-ovato, antennis fuscis, pronoto ♂ undique subrotundato, minore, ♀ semicirculari, margine pellucido, disco ♂ ♀ nigro vel rufescente, scutello conspicuo, elytris ♂ abdomine longioribus, ♀ brevi-ovatis, atomis multis maculisque singulis majoribus nigris; alis elytrorum fere longitudine, ♂ amplis, ♀ angustis, pedibus nigris vel piceis, tibiis tarsisque saepe testaceis, abdomine ♂ nigro, postice testaceo, laminâ subgenitali subtrigonâ, productâ, ♀ amplâ, postice rotundatâ, cercis fuscis vel testaceis. —

Long. corp. ♂ $4\frac{1}{2}$—5‴; ♀ 4—$4\frac{3}{4}$‴.
,, elytr. ♂ $4\frac{1}{2}$—$4\frac{3}{4}$‴; ♀ $2\frac{1}{2}$—3‴.
,, alar. ♂ $4\frac{3}{4}$‴; ♀ $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{3}$‴.

Ootheca 2‴ longa, costis transversis circiter duodeviginti.

Blatta lapponica Linné Syst. nat. II. pg. 688. n. 8.
,, ,, *Fabr.* Ent. syst. II. 10. 21.
,, ,, *Zetterst.* Orth. suec. pg. 45. 3.
,, ,, *Schaeffer* Icon. ins. Rat. tb. 88. fg. 2. 3.
,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 74. excl. excl.
,, ,, *Burmeister* Handb. II. pg. 496. n. 5. excl. excl.
,, ,, *Serville* Hist. nat. pg. 110. n. 40. ♂ *)
,, ,, *Brullé* Hist. nat. IX. pg. 55.
,, ,, *Philippi* Orth. ber. pg. 9. n. 3.
,, ,, *de Borck* Rätving. Ins. pg. 27. n. 1. tb. 1. fg. 2. ♂ (fg. a. b. c. ootheca pertinet ad Blatt. lividam).
,, ,, *Desmarest* Faune Française. tb. 2. fg. 5. ♂ fg. 6. 7. ootheca (icon perbona).
,, ,, *Rossi* Faun. Etr. Tom. I. 256. (*Illig.* ed. 317.)
,, ,, *Fisch. de Waldh.* Orth. ross. pg. 83. n. 1. tb. 1. fg. 4*.
,, ,, *Wesmaël* Orthopt. Belg. 589. 4. **)
,, ,, *Curtis* Brit. Ent. vol. 12. tb. 556. ♂

Ectobius lapponicus Stephens Illust. of br. Ent. Mand. VI. pg. 46. n. 3. tb. XXVIII. fg. 7. ♂ [pronoti disco fusco-testaceo marmorato.] ***)

Blatta elytris ad angulum acutum striatis Geoffr. Ent. Paris. Tom. I. pg. 381. n. 3.
,, *nigro-fusca De Geer.* Tom. III. pg. 345. tb. 25. fg. 8. 9. ♂ 10. 11. ♀ 12—15. —
,, *sylvestris Scopol.* Ent. carn. 104. ?

---

signa tam egregie ad cognoscendos et colligendos sexus alatos apterosve specierum unius ejusdemque generis adhibuit, eandem ob causam ad recognoscendos sexus certae cujusdam speciei pariter utilis esse non potest.

Hanc summam observationum mearum indefessarum atque disquisitionum, quas iterum iterumque redintegravi, tanquam normam mihi proposui in disponendis synonymis nimis numerosis varietatum Blattae lapponicae et lividae; ex animo spero, fore ut raro in errorem inciderim nec non conscientiam eorum, qui ad species novas jam leviorum notarum causâ instituendas nimis propensi sunt, paullulum agitaverim.

Quae nobis in hac re adhuc dubia sunt, nonnisi observationibus accuratissimis iisque continuatis de coitu illustrari poterunt.

*) Feminam sibi ignotam esse fatetur D. *Serville;* de Blattâ hemipterâ autem n. 41. ♂ et ♀ describit.

**) D. *Wesmaël* Bl. lividam pro femina Bl. lapponicae habet.

***) Hunc auctorem e meris varietatibus species novas creavisse, eo patet, quod Blattam lapponicam tanquam speciem raram proclamat.

Variet. ♂ major, pronoto paullo longiore, antice magis angustato, disco rufo-testaceo, saepe lineâ angustâ mediâ pone furcatâ flavâ vel vittâ mediâ pone dilatatâ flavescente:

Blatta lucida Hagenbach Symbol. pg. 18. fg. 9.*) (Minime haec Blatta ad Bl. germanicam pertinet, ut D. *Charpentier* existimabat.)

,, *germanica Desmarest* Faune franç. Orth. tb. 2. fg. 8. ♂

? *Ectobius pallens Stephens* Illustr. pg. 46. n. 2. (Species specimine unico siccato nitens.)

Feminae synonyma:

Blatta helvetica Hagb. Symbol. pg. 20. fg. 10.

? ,, *perspicillaris Steph.* (non *Herbst, Fisch. d. W.*) Illust. p. 47. n. 4. secundum duo specimina.

,, *hemiptera Fab.* Ent. syst. II. 12. 30.

,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 75.

,, ,, *Panz.* Faun. ins. Germ. 96. 15.

,, ,, *Desmarest* Faune franç. tb. 2. fg. 10.

Mas. Corpus elongatum, postice valde angustatum. Caput parvum, plerumque sub pronoto absconditum, totum nigrum vel vertice rufescente; oculi nigri; ocelli maculis flavis intra oculos indicati; palpi picei; antennae corpore longiores, nigrae, pilosae, articulo basali interdum pallidiore. Pronotum parvum, scutiforme, lateribus rotundatum, antice subangustatum**), disco nigro, rarius rufescente, albo-cincto, margine laterali latius, antico et postico angustius diaphano. Elytra oblonga, abdomine longiora, ad humerum paullum dilatata, apice obtuso-acuminata, corneo-pellucida, venis nigro-conspersis areolisque fusco-repletis, insuper maculis aliquot majoribus nigris in disco. Vena mediastina brevis, subdistincta; vena, quae scapulari cum externomediâ simul respondet, basi crassa elevata sinuata, nigra, deinde apicem elytri in decursu recto petens, pallida, versus marginem elytri anteriorem ramulos obliquos 15—16 (postremos parum distinctos) emittens; rami interni fere eâdem directione, ex parte furcati, 13—15, venarum igitur dispositio quasi pennata; interstitia punctato-reticulata; vena analis ad basin cum externomediâ conjuncta, tota nigra, curvata, spatium (campum analem) irregulariter et brevi-ellipticum includens, fere in triente basali suturae excurrens; venae axillares, in campo anali ad longitudinem decurrentes, circiter quatuor. Alae amplissimae, elytris paullulo longiores, latitudine abdominis trientes duos aequantes, fuliginosae, subpellucidae, margine anteriore magis corneo, venis distinctis; triangulo apicali venis destituto, venis radiatis campi analis ampli circa novem. Pedes tenues, graciles, nigro-picei, coxarum juncturis, tibiarum spinis tarsorumque articulo primo basi pallidis. Abdomen apicem versus valde angustatum, segmentorum posticorum limbo laterali et postico vel totis segmentis supra flavescentibus; lamina supraanalis brevissima, transversa, apice subtruncata: cerci nigri; lamina subgenitalis subtriangularis, producta, convexa, cercorum longitudinem dimidiam attingens. Varietas ♂ major structurâ cum speciminibus typicis convenit, nisi quod pronotum paullo longius, minus transversum et antice magis angustatum est. Colore magis discrepat; vertex enim saepe flavus,

*) In Museo Acad. Basileensi non omnium, quae *Hagenbach* depinxit, specierum specimina originalia reperiri potuerunt; ceterum ejus icones pulchriores esse, quam accuratiores, persuasum habeo, ex quo specimen originale Tettigis nutantis *Hagb.* ibi inspicere mihi licuit.

**) Modo paullo longius, modo paullo magis transversum apparet; in majore enim speciminum numero inter illa subtilissima circumferentiae discrimina transitus facile adnimadvertimus, dum inter pauca individua saepe formae secum pugnantes nobis occurrere nosque ad instituendas ex unâ species duas invitare possunt.

pronoti discus castaneus, plus minus distincte albo - cinctus, picturâ mediâ lineari vel latiore flavâ, postice dilatatâ et bifurcâ, ramis duobus brevibus recurrentibus, externis. Elytra venâ externo-mediâ basi vix infuscata, areolis vix griseo repletis; alae vix fuliginosae. Metanotum, pedes fere toti et segmenta abdominis ultima dorsalia flava vel testaceo - pallida. —

Femina brevi-ovata, latiuscula; pronotum fere semicirculare, angulis posticis rotundatis, disco nigro vel rufescente. Elytra abdominis longitudine vel breviora (Bl. hemiptera), ramis externis 8—9, internis vix 7—9, his perparum distinctis; venâ anali fere medium suturae attingente. Alae plerumque parum evolutae, angustae, plicatae, volando fere impares, elytris breviores. Pedes cum coxis testaceo-pallidi, geniculis et juncturis tarsisque exceptâ basi piceo-castaneis. Abdominis segmenta dorsalia limbo postico et angulis lateralibus flavis; ventris latera late flava, discus posterior rufescens; lamina supraanalis minima, transversa. subgenitalis ampla, convexa, postice in medio subsinuata; cerci nigri, distantes.

Varietati illi majori ♂ etiam feminae quaedam respondere videntur (cfr icones *Panzer, Hagenbach* l. l.), magnitudine consueto paullo majore, antennis palpisque pallidis, pronoti disco rufotestaceo, picturâ saepe eàdem et maculis duabus fuscis juxta medium elytrorum, venâ principali parum obscuriore, pedibus fere totis testaceis, abdominis extremitate cercisque testaceis. *)

Ootheca Bl. lapponicae 2''' longa (Tab. VII. fg. 14 a. b), rufo - picea transversa, elegantissima, convexa, costis elevatis axi longitudinali parallelis circa 18, suturâ fere 24 - crenulata.

In larvis junioribus meso- et metanotum postice truncata; in paullo adultioribus, fere 2½''' longis sexus praeter numerum segmentorum ventralium etiam illorum organorum conformatione dignoscitur, quum inter larvas ejusdem magnitudinis specimina mascula meso- et metanoto postice profunde emarginatis angulisque lateralibus valde productis, specimina feminea autem meso- et metanoto adhuc fere truncatis instructa sint. (Cfr Tab. VII. fg. 13 a. ♂ nympha.) In nymphis ♂ penultimae mutationis venae radiatae alae futurae in lobulis metanoti perspicuae sunt, in ♀ vix oculo armato conspicuae; earum meso- et metanoti discus maculis mediis subgeminis flavis ornatus; abdominis quoque segmenta flavo - maculata.

Habitat Bl. lapp. fere in totâ Europâ, in herbis, fruticibus, sepibus, in Urticâ, Junipero, Pinu etc., in sylvis sub muscis, vulgaris. In casis Lapponum, inter squamas piscinas, frequentissima; teste Linnaeo Bl. lapp. una cum Silphâ lapponicâ ibi unâ die copiam piscium exsiccatorum vel nondum sale imbutorum consumere potest. Per universam Lapponiam mensibus Junio—Aug. frequens, magis solitaria in summo Alpium jugo; in Norvegiae subalpinis in Nordlandiâ et Finmarkiâ usque ad «Alten» procedit (*Zetterst.*). Praeter Lapponiam haec species non in domibus degere videtur. In Helvetiâ D. *de Heyden* in monte «Rosenlaui» ineunte mense Augusto feminam (Bl. hemipt.) reperit: in Dalmatiâ, *Michahelles*, Coll. *Heyden* (♂ disco rufescente); in Etruriâ *(Rossi)*. Num in Siciliâ quoque occurrat, nescio, quum D. *Zeller* inde nonnisi Bl. lividae specimina attulisset. In nostris regionibus larvae tertii circa metamorphoseos stadii ineunte mense Martio et mense Octobri reperiuntur.

6. Blatta livida *Fab.* (Tab. VII. fg. 16. 17. 18.)

Pallida, capite ♀ rufescente, oculis brunneis vel fuscis, antennis testaceis vel brunneo-testaceis,

*) D. *de Borck* negat, Bl. hemipteram (ab ipso quidem non visam) varietatem Bl. lapponicae esse; DD. *Hummel* autem et *Zetterstedt* id affirmant et hic auctor vel etiam coitum observavit.

pronoto subrotundato, antice angustato, in ♂ et ♀ simili (in ♂ quidem minore), margine externo pelluciditate non ita multo a disco (interdum subrufescente et fusco consperso) distincto, elytris in ♂ et ♀ abdomine longioribus vel (♀) saltem ei aequalibus, venulis saepe fusco-conspersis, alis in ♂ et ♀ perfecte explicatis, pellucidis, pedibus pallidis, abdomine pallido, ad latera baseos interdum maculis fuscis (♂) aut supra, excepto apice, dilutius fusco, subtus pallido vel rufo-testaceo, maculis lateralibus triangularibus fuscis, cercis pallidis vel fuscis.

Long. corp. ♂ 4—4⅓‴, cum elytris 4½—5‴; ♀ 3—3½‴, cum elytris 3⅓—4‴.

Blatta livida Fab. Ent. syst. pg. 10. n. 23.

,, ,, *Serville* Hist. nat. pg. 109. n. 38. ♂ ♀

,, ,, *Rambur* Faune etc. pg. 15. adnot.

,, *pallida Oliv.* Encycl. méth. Tom. IV. pg. 319. n. 29. (teste D. *Serville*).

,, ,, *Desmarest* (Blatte pâle) Faune franç. tb. 2. fg. 9. ♂

Blatte jaune Geoffr. Ins. Paris. Tom. I. pg. 381. n. 3. (teste D. *Serville*).

Blatta perspicillaris Herbst, Füssly Archiv. pg. 186. tb. 49. fg. 11. ♀

,, ,, *Fisch. de Waldh.* Orth. ross. pg. 83. tb. 1. fg. 4**. ♀

,, *concolor Hagenb.* Symb. pg. 22. fg. 11. ♀

Praeterea huc pertinent oothecae, quas *de Borck* (tb. 1. fg. 2 a. b. c. opusculi sui) Blattae lapponicae attribuit et illae, quas D. *Zetterstedt* Orth. suec. pg. 47. de eàdem specie descripsit. *)

Mas fg. 18. Pallidus; caput plane sub pronoto reconditum, maculis interdum obsoletis obscurioribus inter oculos fuscos; antennae corpore longiores, pilosae, apicem versus obscuriores. Pronotum transverse ellipticum, antice et postice subtruncatum, angulis posticis obtusis; discus pallide testaceus, saepe punctis brunneis conspersus; margo anticus et lateralis tenuissime reclinatus, lateralis late subpellucidus (sed a disco non tantopere discrepans, ut in Bl. lapponicae ♂ speciminibus plurimis). Elytra oblonga, lanceolata (structurà fere ut in Bl. lapp.), abdomine longiora, pallida, punctis distinctis fuscis, elevatiusculis regularius conspersa; ramuli obliqui campi marginalis, praeter venam mediastinam, 15—16. Alae pellucidae, abdomine longiores, elytris tamen saepe breviores, irideo-micantes, non fuliginosae, marginis anterioris apice paullulum incrassato, flavescente. Pedes pallidi, tarsorum juncturis nonnunquam fuscis. Abdomen totum pallidum; lamina subgenitalis triangularis, producta; cerci pallidi.

Femina fg. 16. 17. mare plerumque multo brevior et latior, subparallelo-ovata vel subovata, staturà Blattae lapp. ♀ similis, sed elytris alisque semper perfecte explicatis et nonnunquam etiam abdomine longioribus distinguenda, saepissime in collectionibus nomine Bl. concoloris vel perspicillaris designata; pallida vel rufescens. Caput rufescens, sub pronoto reconditum; oculi nigri; series duae transversae punctorum nigrorum interdum inter oculos vel puncta utrinque inter antennas; hae fere corporis longitudine, pallidae vel rufo-fuscescentes. Pronotum amplius, interdum amplissimum, semicirculare, angulis posticis rotundatis, antice plus minusve angustatum, disco rufescente, saepe fusco-consperso vel obsolete maculato, margine parum pellucido. Elytra oblongo-

*) Obs. Nisi oothecas hujus speciei et praecedentis plane diversas ante oculos haberem, vix ausus essem, Bl. lividam tanquam speciem distinctam instituere; mas enim Bl. lividae a ♂ Bl. lapp. praecipue colore, ♀ autem alarum explicatione perfectà a Bl. lapp. ♀ differt, quae notae in Orthopteris (quod in introductione demonstravi) pretii maxime ambigui esse solent. Ideo observationes biologicae continuatae ut de hac re etiam certiores nos faciant, optamus.

ovata, subpellucida, flavo-testacea, venulis fusco-punctatis, in margine antico 13—15, internis subfurcatis reticulatis, areolis vix vel non griseo-repletis; maculis interdum praeterea majoribus aliquot disci fuscis. *) Alae perfecte explicatae, abdominis longitudine vel paullo breviores, pellucidae. Pedes pallidi vel rufo-testacei, saepe juncturis articulorum tarsorum punctisque ad basin spinarum tibialium fuscis. Abdomen supra fuscescens, marginibus lateralibus ultimisque segmentis totis flavis; subtus pallidum, summâ basi (cum pectore) punctisque aliquot fuscis, vel vittis lateralibus, quasi e maculis trigonis compositis, nigris, limbo angusto segmentorum postico flavo; discus posterior, praecipue laminae subgenitalis amplae supra cercos sinuatae, rufescens; haec limbo postico flavo, intra eum nigra; cerci fusci vel pallidi.

Ootheca (Tab. I. fg. 14 a. b. c) $1^2/_3$''' longa, rufo-ferruginea convexa transversa, margine longiore circa 20-denticulato, impressionibus transversis obsoletioribus octo, quarum sex interiores inter se propiores.

Larvas duas vidi, quae ad hanc speciem pertinere mihi videntur, alteram ♂ (e coll. *Zeller*) exeunte mense Februario prope Messinam captam, alteram ♀ a D. *Frivaldsky*, Pestinensi, in Dalmatiâ lectam, $2^1/_3$''' longam. Erant testaceae, ♂ supra undique punctis fuscis adspersis; frons seriebus tribus curvatis punctorum fuscorum; antennae griseae, basi pallidae. Pedes testacei, coxarum margine externo fusco, tibiarum costâ externâ ad basin spinarum fusco-punctatâ; metanotum utrinque maculâ majore juxta medium, abdomen punctis in series, marginem posticum segmentorum sequentes, ordinatis, strigâ obsoletâ mediâ fuscâ; lineis ventris tribus longitudinalibus margineque segmentorum externo fuscis, laminâ subgenitali brevi, s t y l i s ! brevissimis, crassiusculis, lentis ope conspiciendis instructâ; cerci testacei, basi apiceque fusci; ♀ fere eodem modo picta, sed nonnisi pro-, meso-, et metanotum nigro-conspersa, abdominis dorsum testaceum, margine segmentorum et puncto externo utrinque fuscis; venter fuscus, margine externo pallido; juncturae tarsorum fuscae.

Patria Blattae lividae a me nondum in totâ extensione indicari potest, quum ea ab auctoribus antecedentibus nondum satis accurate a Bl. lapponicâ distincta sit; tamen una cum hac supra magnam Europae partem dispersa esse videtur; mas feminâ multo rarius obviam venit.

Observata est in Russiâ merid. (D. *Fischer de Waldh.* secundum ejus icones), in Dalmatiâ *(Frivaldsky!)*, in Siciliâ prope Messinam (larv. et imag. ♀ exeunte Februar. et imagines menss. Julio — Septb. D. *Zeller*), Galliâ prope «Hyères» D. *Cantener* (♂ Coll. D. *de Heyden*), circa Parisios in quercubus etc., et sub muscis *Serv.*; in Helvetiâ (Bl. concolor. ♀ *Hagb.)*; in Germaniâ, Friburgi (♂ et larvas nondum cepi, ♀ autem saepius), Francofurti ad Moen., «Ems», «Falkenstein» in sylvis freq. (mens. Aug. ♂ imag. D. *de Heyden*); Ratisbonae *(Herr.-Schffr.)*; in Silesiâ super. in sylvis frondosis et coniferis rarius DD. *Kelch*, *de Siebold*; Berolini *Herbst*; in Angliâ *(Stephens)*, secundum descriptionem; in Sueciâ *(de Borck)* secundum ootheceae delineationem. —

⊕ 7. B l a t t a v i t t i v e n t r i s *A. Costa.*

Fulvo-testacea, antennis pedibusque pallidioribus, pronoti lateribus elytrisque immaculatis, diaphanis, alis intus infuscatis, ventre fusco-trivittato. ? ♂

Long. corp. 4''', cum alis $5^1/_4$'''.

---

*) In hujus et praecedentis speciei elytro dextro saepe linea impressa longitudinalis, a basi ad apicem tendens observatur; quâ causâ ea creatur?

Blatta vittiventris A. Costa Memorie entomologiche. Estratte degli Annali dell' Accademia degli Aspiranti naturalisti. II. Ser. Vol. I. 1847. Ortotteri pg. 31. —

Pronoto immaculato et abdomine trivittato a Bl. germanicâ et lividâ differt. Caput fulvo-testaceum, oculis nigris, antennis corpore longioribus, pallide testaceis, palporum maxillarium articulo ultimo fusco. Pronotum supra fulvo-testaceum, immaculatum, lateribus pallidis, diaphanis. Elytra abdomine multo longiora, postice angustata, venis elevatiusculis reticulata, griseo-pallida, pellucida sine maculis punctisve nigris. Alae pallidae, hyalinae, margine interno late infuscato. Pectus pedesque pallide testacea. Abdomen fulvo-testaceum, dorso immaculatum, vittis tribus latis longitudinalibus subfuscis, versus anum obsoletis, unâ mediâ, duabus lateralibus.

Habitat in Italiâ, in frutetis collium prope Cusano (Regn. Neapol.). — Etiam hic auctor sexum non distinxit. — An species distincta?

8. Blatta ericetorum *Wesmaël.* (Tab. VII. fg. 19. 19 a. 20.)?

Parva, angusta, picea, vertice flavo, pronoto subrotundato antice angustato, latitudine breviore, margine late diaphano, disco testaceo, fusco-variegato, elytris angustis, abdominis longitudine, venulis fortibus, ramulis v. scapul. fere 10, *nigro-punctatis, areolis griseo-repletis, alis perfectis, pellucidis, elytris fere longioribus, pedibus piceis, coxis apice albis, abdomine nigro, incisuris pallidis, laminâ subgenitali ♂ trigonâ. ♂*

Long. corp. ♂ 3‴. ♀ 2½—3‴.

Blatta ericetorum Wesmaël Enumer. Orth. Belgii, in: Bullet. de l'Acad. de Bruxelles. 1838. Tom. V. pg. 587 seqq.; fg. 2.

? ,, *germanica Panz.* Faun. ins. 2. 17. (icon 4‴ long.)

? ,, *concolor Serv.* Hist. n. pg. 113. n. 13. ♂

,, *Panzeri Hagb.* in litt. ♂ (Mus. Basil.)

? *Ectobius Panzeri Stephens* Illust. Mand. VI. pg. 47. n. 5. (Corp. 5—6‴ anglic.)*)

? ,, *nigripes Stephens* ibid. pg. 48. n. 6. (6‴ angl.)

? ,, *lividus Steph.* ibid. pg. 48. n. 7. (5—6‴ angl.)

? ,, *pallidus? Steph.* ibid. pg. 48. n. 8. (4—5‴ angl.)

Minima et angustissima inter species Europaeas, saltem inter eas, quarum elytra venis perspicuis instructae sunt (Sectio *B.*); elytris angustis valde insignis.

Picea, vertice vix prominente maculisque (ocellorum loco) ad antennarum basin flavis; hae totae piceae, corpore? longiores. Pronotum undique subrotundatum, antice angustatum, latitudine non ita multo brevius, in disco rarissime totum nigrum, ut plurimum picturis regularibus testaceis et fuscis nigrisve ornatum (cfr icon. *Panzer.*), margine anteriore et laterali late pallido, pellucido. Elytra angusta, abdominis longitudine, ad humeros vix dilatata, apice subacuminata; venâ mediastinâ perspicuâ, ramulis venae scapul. anticis ad summum 8—9 (in Bl. lapp. ♂ 15—16), posticis (seu ramis venae externomediae) valde prominulis, fortiter reticulatis, 7—8; campus marginalis pellucidus, ramulis fusco-punctatis; campi discoidalis areolae fusco-repletae; campus analis

*) Bl. Panzeri *Steph.* eadem quidem species esse videtur, ut Bl. ericetorum *Wesm.* et nomen illud, prius (1835) a D. *Stephens* publicatum, praeferendum esset, nisi hic auctor sexum specierum novarum indicare omisisset, et solos coloris, nec etiam structurae characteres attulisset; quam ob rem nomen a D. *Wesmaël* propositum huic speciei, ab ipso notis indubiis minusque variabilibus fulsae adservari et profecto locum priorem tenere meretur.

ovato-ellipticus, venà anali ante medium suturae excurrente; maculae majores fuscae, quales in Bl. lapp. occurrunt, plane nullae. Alae elytris paullo longiores, pallidae? [Specimen alis expansis non vidi.] Pedes picei, coxarum femorumque apice pallido, horum spinis subtilissimis parcis, illis tibiarum fortibus, fulvis; tarsis gracilibus, artic. 1. basi pallidiore.

Habitat, ut videtur, rarius in Europae mediae et septentrionalis regionibus quibusdam; ex. gr. in Belgio in ericetis, prope pagum «Ostmaël» [*Wesmaël*], in Germaniâ prope Norimbergam, in pinetis rarissime [*Panzer*]. In Galliâ. [Descriptio Bl. concoloris a D. *Serville* exhibita optime ad hanc speciem, minime autem ad veram Bl. concolorem seu Bl. lividam ♀ quadrat; ille nonnisi ♂ novit.] Unicum specimen, quod ipse examinavi, in collectione D. defuncti *Hagenbach*, quae in Museo Acad. Basileensi adservatur, reperi, in schedulâ nomine Bl. Panzeri a manu *Hagenbach*. ipsius designatum, absque loco natali.] — In Angliâ D. *Stephens* suam Blattam Panzeri frequentius reperit ad littora in provinciâ «Devonshire», prope «Kingsbridge» et «Plymouth», nec non in provinciâ «Cornwall» et in «New Forest», mense Junio. Teste *Curtis* (Brit. Ent. Bl. lapp. seq.) eadem species ineunte mense Julio — medio Aug. in Juncis occurrit, eodemque tempore larvae ad littora sub lapidibus deprehenduntur.

Ut femina hujus Blattae, hucusque incognita, consideranda erit Blatta parva et lepidissima, cujus specimina duo ♀ D. *de Heyden*, Entomologus oculatissimus, in littore arenoso prope «Scheveningen» in Hollandiâ ineunte mense Octobri reperit et mecum sub nomine Bl. arenicolae *de Heyd.* benevole communicavit. (Tab. VII. fg. 20.) Est $2^1/_3 - 2^1/_2'''$ longa, testaceo-pallida. Caput fulvo-testaceum, vittâ inter oculos transversâ, castaneâ; oculis et antennis castaneis, his fere corporis longitudine. Pronotum fere ut in Bl. lapp. ♀, antice ovato-rotundatum, postice truncatum, disco variegato, lineâ mediâ pallidiore, puncto utrinque obscuriore obsolescente aliisque minoribus numerosis in disco, margine laterali latius, anteriore anguste pallido. Elytra vix dimidii abdominis longitudine, subquadrata, postice truncata, testaceo-pallida, subpellucida, subtilissime brunneo-conspersa, areolis vix griseo-repletis; vena mediastina, externomedia et analis satis distinctae, ramulis venae ext.-med. anticis quatuor. Alae exiguae, squamaeformes, elytris duplo breviores. Pedes pallidi, tibiis ad spinarum basin et tarsorum articulis apice fuscis. Abdomen supra nigro-conspersum et vittis quatuor, hic illic confluentibus, longitudinalibus nigris; venter passim nigro-conspersus; lam. subgenitalis, ut in Bl. lapp. ♀, in extremitate fusca; cerci brunnei. — —

Restat, ut ex opere *Stephensii*, quod certo paucis ad manum est, diagnoses et descriptiones specierum illarum dubiarum adjungam, quas, donec specimina originalia viderim, hoc loco collocavi.

Bl. (Ectobius) nigripes *Steph.* l. c. *Elongata ochraceo-flavescens, pronoti disco, antennis pedibusque nigris, tarsorum articulo basali coxisque albidis.* Long. corp. 6''' (angl.). — Elongato-ovata vel elliptica, ochraceo-fuscescens. Caput cum antennis oculisque nigrum. Pronotum in disco nigrum, marginibus pallide testaceis et pellucidis. Elytra pallide flavescentia, brunnea vel ochracea, in disco atomis sparsis interdum obsoletis fuscis, praecipue versus apicem. Pedes nigri, coxis pallide ochraceis, femoribus muticis, tarsorum basi pallidâ. Abdomen subtus nigrum, supra obscure fusco-ochraceum, utrinque lineâ nigrâ. ? Alae. — ? Sexus — *Stephs.*

Occurrit in Angliâ mense Junio. «New Forest» prope «Lyndhurst» et fortasse etiam in pago «Dorsetshire.»

Bl. (Ectobius) livida *Stephens* l. c. (Syn. Bl. liv. *Samouelle* Ent. tb. 4. fg. 17., quod

opus inspicere non potui. *Brevis, lata, ovata, pallide testaceo-flava, immaculata, oculis atris, abdominis basi nigrâ.* Long. 5—6''' (angl.). Caput et pronoti discus pallidiora, elytra pallida, immaculata; abdominis pagina inferior cum pectore pallida, superior nigra, lateribus, apice ac limbo angusto segmenti singuli pallide testaceo-flavis; pedes pallide ochracei, femora intus parce spinosa, tarsi apice angulisque fusci. Alae? Sexus?!! Habitat sub cortice arborum, ex. gr. Betularum, mense Junio, verisimiliter prope «Dover.»

Bl. (Ectobius) pallida *Stephens; Oliv.? Brevis, latiuscula, ovata, pallide testaceo-brunnea, oculis atris, pleuris abdominis lateribus infra basique supra nigris, elytris maculis aliquot brunneis.* Long. 4—5''' (angl.). — Pronotum glabrum, interdum atomis fuscis obsolete variegatum; elytra pallidiora, obsolete fusco-conspersa maculisque 3—4 magis perspicuis; pleurae abdominis basis vittaque lateralis infra utrinque nigrae; pedes pallidi, femora intus parce spinosa. ?Alae; ?sexus!!

Habitat in «Devonshire» et «New Forest», mense Junio. —

D. *Westwood* oothecam Ectob. nigripedis describit 1½''' longam, circiter 1''' latam, valde convexam, impressionibus transversis obsoletissimis septem; simillima ergo videtur oothecae Bl. lividae.

b. Scutellum vix perspicuum. Vena analis longior, parum arcuata, paullo ante medium suturae excurrens; spatium ab ambabus venis analibus inclusum oblongo-cordatum; rami venae externomediae versus suturam spectantes confertissimi, axi elytri longitudinali paralleli, parum elevati. (In hanc sectionem exoticae quoque species non paucae pertinent.)

9. Blatta germanica *Linné* (non *Panzer*, nec *?Serville* et Faune française*). (Tab. VII. fg. 21. 21 a.)

Flavo-testacea, vertice prominulo, oculis nigris, antennis brunneis, pronoto antice angustato, subtruncato, vittis duabus parallelis nigris, elytris parallelis, ramulis venae externomediae internis axi longitudinali elytri subparallelis, confertissimis, campo anali elongato, alis elytrorum fere longitudine, laminâ supraanali ♂ valde productâ.

Long. corp. ♂ ♀ 6—6½'''.

Blatta germanica Linné Syst. nat. II. pg. 688. 9.
,, ,, *Fabr.* Ent. syst. II. 10. 22.
,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 73. excl. excl. **)
,, ,, *Herbst, Füssly* Archiv. pg. 186. n. 10. tb. 49. fg. 10. (Icon haud mala).
,, ,, *Zetterstedt* Orth. suec. pg. 48. 4.
,, ,, *Illiger* Magazin für Insekt. IV. pg. 234.
⊙ ,, ,, *Stoll* Kakerl. Tab. IV. d. fg. 18.
⊙ ,, ,, *Hahn* Icon. Orth. I. Blatt. tb. A. fg. 2 a. b.
,, ,, *Hummel* Essais entomol. No. 1. (Continet observationes biologicas uberrimas, ex parte repetitas in operibus DD. *Serville* (pg. 59 seqq.) et *Fischer de Waldheim* pg. 77 seqq.)

---

*) *Blatta germanica Panz.* = ? Bl. ericetorum *Wesm.*
,, ,, Faune Franç. = Bl. lappon. β. lucida. ?
,, ,, *Serv.* = eadem?

**) *Blatta lucida Hagb.*, quam D. *Charpentier* huc refert, mihi varietas Bl. lapponicae videtur.

Phyllodromia germ. Fisch. de Waldh. Orth. ross. pg. 76. n. 1. tb. 1. fg. 4. (excl. syn. Bl. lucid. et helvet.); — *Serv.* H. n. 107. 36 potius ad Bl. lapp. var. ♂ maj. pertinet.

? Kakerlac germanicus Brullé Expéd. d. Morée. pg. 82. n. 44.

Ectobius germ. Stephens Illustr. Mand. VI. pg. 46. n. 1.

Ectobia germanica Westwood Introduct. Vol. I. pg. 515. fg. 51. 1. (Icon venarum elytri dispositionem optime exhibet.)

? Blatta asiatica Pallas Iter III. 263. n. 70. teste *Fischer de Waldh.* *)

Lurida seu fulvo-testacea; vittis duabus parallelis pronoti et directione venarum elytrorum a praecedentibus facile distincta. Caput pronoto non omnino obtectum luridum, maculâ dilutâ fuscâ inter oculos, saepe ad oris extremitatem productâ; palpi luridi vel lividi; oculi nigri; antennae corpore longiores, brunneae basi pallidae. Pronotum subtransversum, antice angustatum et truncatum, angulis posticis obtusis, lateribus rotundatum marginatum et subreflexum, postice vix sinuatum; supra planum, laeve, luridum, vittis duabus latis, parallelis, nigris, marginem anticum et posticum (in insecto declarato) vix attingentibus. Scutellum exiguum, inter elytra paene conspicuum. Elytra in ♂ abdominis longitudine, in ♀ eo multo longiora, lurida, unicolora, venâ mediastinâ indicatâ; ramuli venae scapulari-externomediae antici conferti, 20—30, postici seu interni non obliqui, sed axi elytri longitudinali paralleli, confertissimi, 10—12, venulis transversis obsoletissime reticulati; vena analis paullo ante medium suturae excurrens; venae axillares (campum analem replentes) parcae, inter se remotiores. Alae amplae, elytris paullo breviores, basi albidae, apice infuscatae, venis nigricantibus, simili modo, ut in elytris, distributis. Pectus flavum. Pedes flavi, immaculati, femoribus subtus tibiisque spinosis, aroliis inter ungues sat magnis. Abdomen ♂ fulvo-testaceum, subtus subtilissime pilosum; lamina supraanalis ♂ valde elongata (fg. 21 a. α), tenuis, membranacea, subpellucida; lam. subgenitalis ♂ elongata, tamen supraanali brevior; abdomen ♀ multo latius, brevius, supra in medio subcarinatum, dilute castaneum, omni margine pallidiore, subtus fulvescens, maculis laterum subtriangularibus fuscis; lamina supraanalis brevis, triangularis, subproducta, lam. subgenitalis ampla, ultimo apice subcarinata; cerci ♂ ♀ lam. supraanali longiores, pilosi, flavi vel fulvo-grisei.

In nymphis (♀ saltem) vittae duae fuscae pronoti etiam supra meso- et metanotum et minus distincte supra abdomen continuantur.

Saepissime perperam Bl. lapponicae varietas pronoto subbivittato instructa et aliae species pro Bl. germanicâ habebantur et adhuc in collectionibus militant, quare non omnia loca, in quibus occurrere fertur, indubia sunt. Habitat in Russiâ in foliis Betulae nec non in domibus, unde autem a Periplanetâ orientali partim pulsa est; magis testacea in campis, major et magis grisea in domiciliis comparet *(Hummel)*; D. *Cederhjelm* eam in domibus Ingriae juxta Peripl. or. degere contendit; teste D. *Fischer de Waldheim* Bl. germ. in Russiâ «Preussenschabe» appellatur, quod incolae putant, eam post bellum septuenne cum exercitu Rossico, e Germaniâ reduce, in Russiam immigravisse, dum re verâ ex Asiâ illic venerat; Dorpati freq. (D. *Rathke*). — In Germaniae regionibus multis, ex parte Periplanetâ or. expulsa; in Silesiâ, quo per negotiatores pecuarios Polonicos advecta esse traditur molestus domorum hospes; Passaviae, Ratisbonae, Erlangae frequens; teste D.

*) *Bl. asiatica Pall.* Grisea, oblonga, elytris alisque abdomine longioribus, apice angustatis. *Pall.* l. c. In domibus «Kalomnae.» (*Cederhjelm* Faun. ingr. 124; *Charp.* Hor. ent. pg. 72.)

Waltl (Oken Isis 1837. 277.) perflatu tempore hiberno in domibus instituto facile pellitur; Francofurti ad Moenum (D. *de Heyden)*, «Birstein» prope Giessam; Nordhusiae in Thuringiâ; prope «Hildesheim» in sylvis *(Leuniss)*; in Belgio *(Wesmaël)*. — Amat calorem, quare in pistrinis saepissime et in maximâ copiâ deprehenditur, nec non in fabricis spiritus vini, in domibus, in quibus sal evaporatione aquae salsae praeparatur (loco «Dürrheim» in Sylvâ nigrâ). Cl. *Germar* (Zeitsch. I. 365) existimat, praecipue eorum ova, ipsa autem animalia nonnisi locis tepidioribus hibernare. — In Sueciam Bl. germanicam ex Indiâ occidentali navibus transportatam esse D. *Zetterstedt* affirmat (an vera ermanica?), in Daniâ adest; in Lapponiâ idem auctor eam non reperit nec *Rambur* in Andalusiâ; *Brullé* eam in Graeciâ legit, D. *Serville* in Galliâ prope Parisios in arboribus et sub foliis deciduis (an vera germanica?); in Angliâ teste D. *Stephens*, advecta nec hucusque nisi in horreis, mercium receptaculis etc. observata.

Notatu dignissimum est, in hac specie aliud insectum parasiticum ex ordine Coleopterorum rarissimum degere; est Symbius Blattarum, qui a D. *Sundevall* primo in specimine Blatt. germ., navis ex Indiâ orientali redeuntis incolâ detectus, postea autem in Austriâ quoque (teste *Kollar* Beiträge etc.) loco «Dornbach» prope Vindobonam lectus est. In navibus etiam in regionibus tropicis Bl. germ. magno oneri esse narratur. D. *Westwood* quoque se eam in navibus ex Indiâ et e «Van Diemensland» revertentibus reperisse affirmat; an eadem?

D. *Hummel*, qui in dissertatione supra laud. observationes gravissimas de Blattae germ. generatione communicavit, ejus oothecam in vas vitreum posuit, in quod jam antea feminam collocaverat; protinus haec oothecam arripuit, fissuram inde ab una extremitate ad alteram creavit, quo facto larvis ex ovorum membranis sese deliberare licuit; binae in membranula inclusae erant eodemque modo in ootheca latuisse videntur; femina in exuendâ ovorum membranâ eas adjuvit; excederunt specimina 36, primum alba, pellucida, oculis solis nigris, mox autem obscurescentia. De ulterioribus (exuviarum) mutationibus, quas D. *Hummel* pariter observavit, jam supra (Biol. gener. pg. 34) verba feci atque narravi, in speciminibus sex femineis ex unâ eâdemque oothecâ ortis et eodem modo asservatis differentiam temporis, quo ipsae ad perfectam evolutionem pervenissent, dies 46 effecisse; mutatione tertiâ, magis autem quartâ meso- et metathorax increverant, post quintam insectum stadium nymphae adeptum erat, in quo stadio pronotum denique plenam magnitudinem nanciscebatur.

In exuendis exuviis ipsae quoque larvae ac nymphae sese invicem adjuvare dicuntur *(Field* Naturalist. pg. 129). —

Genus. 5. **Periplaneta**. *Burm.* (Handb. II. pg. 502.)

(περιπλανάομαι, circumvagor.)

Stylopyga Fisch. de W. Consp. ex p.: *Kakerlac Latreille*, *Audinet-Serville*, *Brullé*; *Blatta* Aliorum.

Corpus planiusculum. Caput magnum, deflexum, vertice sub pronoto non plane abscondito. Oculi magni, reniformes; ocelli maculis planis indicati. Antennae ♂ ♀ corpore longiores vel (♀) ejus longitudine, setiformes, articulis, si excipis basales, brevibus, ultimis attenuatis. (Tab. VII. fg. 22 a.) Labrum (fg. 22 b. α) subquadratum, angulis rotundatis; mandibulae dentibus acutis tribus (22 c); maxillarum mando (22 d) dentibus 2 inaequalibus, arcte copulatis; palpi maxillares longi,

articulo ultimo penultimo longiore, oblique subulato; palpi labiales (22 e) artic. ultimo truncato. Pronotum suborbiculare, planum, iniquum, lateribus subdeflexis, margine antico et laterali subtilissime reflexo, postico in ♀ subtruncato. Scutellum occultum. Elytra ♂ abdomine longiora vel breviora, ♀ pariter perfecte explicata, abdomen superantia (in speciebus quibusdam exoticis) vel abortiva, mesonoto vix longiora, coriacea, venis paene indicatis (Per. or. fg. 23 ε). Venarum ramuli plurimi in elytris perfecte explicatis axi elytri longitudinali plus minusve paralleli, furcati; campus analis elongatus. Alae ♂ ♀ elytris breviores, campo marginali et intermedio subcoriaceo, anali membranaceo, hyalino, venis transversalibus parum conspicuis; in Peripl. orient. ♀ alae nullae. Pedes elongati; femora compressa, multi- et brevispinosa; tibiae anticae (22 f. γ) femoribus breviores, mediae aequales, posticae longiores, omnes latiusculae, compressae, spinis basi crassioribus; tarsi (ib. δ) compressi, antici tibiis longiores, intermedii subaequales, postici breviores, horum articulus primus valde elongatus, penultimus minimus, ultimus inter ungues tenues arolio minuto. Abdomen ♂ subelongatum, postice angustius, cercis depressis, laminà supraanali et subgenitali distinctà, hac stylis perspicuis; segmenta dorsalia conspicua 8—9, ventralia 8. Abdomen ♀ brevius, latius, postice angustatum, cercis depressis, laminà supraanali distinctà, subgenitali compressà, valvaeformi; segmenta dorsalia 8, ventralia 7, septimum (= lamina subgenitalis) absque stylis.

Species hucusque notae ex Americà et Asià oriuntur et circumvagari solent, quare supra totum fere orbem terrarum dispersae occurrunt. In Europà duae species saepius observantur.

1. Periplaneta orientalis *Linné*. (Tab. VII. fg. 22—26.)

Fusco-ferruginea vel castanea, ore ♂ rufescente, pronoto immaculato; elytris ♂ abdominis apicem non attingentibus, interdum ferrugineis, alis etiam brevioribus, elytris ♀ mesonotum paullo superantibus, coriaceis, alis nullis, pedibus ferrugineis; cercis depressis, elongatis, laminà supraanali ♂ transversà, planà, apice subexcisà, ♀ in medio carinatà, compressà; laminà subgenitali ♂ convexà, lateribus sinuatà, stylis longiusculis, ♀ compressà, convolutà.

Long. ♂ 10‴; ♀ 11‴.

Blatta orientalis Linné Syst. nat. II. 688. 7.
,, ,, *Fabr.* Ent. syst. II. 9. 17.
,, ,, *Panzer* Fauna ins. Germ. 96. 12. ♂
,, ,, *Zetterstedt* Orth. suec. 43. 2.
,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 72.
,, ,, *Desmar.* Faun. franç. Orth. tb. 2. fg. 2 ♂; 3 ♂ nympha; 4 ootheca.
,, *culinaris De Geer* Ins. III. 344. tb. 25. fg. 1—7.
Blatte des cuisines Geoffr. Ins. Par. (*Fourcroy* erat editor) I. 380. 1. tb. 7. fg. 5. ♂ ♀
Kakerlac orientalis Serville Hist. nat. d. O. pg. 72. 8.
,, ,, *Stoll* Kakerl. tb. 4 d. fg. 15 ♂; 16. 17. ♀
Periplaneta orient. Burmeister Handb. II. 504. 5.
,, ,, *de Borck* Rätving. Ins. pg. 22. tb. 1. fg. 7. ♂
Stylopyga orient. Fisch. de Waldh. Orth. ross. pg. 70. n. 1. tb. 24. fg. 1. 2. ♂ ♀

Fusco-ferruginea vel castanea, rarius tota ferruginea. Caput magnum, deflexum, vertice paullum sub pronoto prominulo; antennae ♂ corpore longiores, in ♀ breviores, circiter 80-articulatae, fuscae, versus apicem dilutiores. Oculi nigricantes, post mortem albidi. Ocellorum loco

maculae flavidae. Partes oris praesertim ♂ ferrugineae. Pronotum rotundatum, in medio longitudine latius, in ♀ multo amplius, postice subtruncatum; supra laeve, subiniquum, immaculatum. Elytra ♂ abdomine breviora, parallela, apice oblique rotundato-subtruncata, subcoriacea, non pellucida, ferrugineo-brunnea, postice et intus pallidiora, margine antico reflexo, venarum ramulis omnibus confertis, illis campi marginalis obliquis, illis campi analis et discoidalis axi elytri longitudinali subparallelis, ergo subrectis, partim furcatis; venâ anali ultra medium suturae excurrente. Alae antice subcastaneae, campo anali hyalino, elytris multo breviores, parum amplae, margine externo sinuato. — Elytra ♀ coriacea, non pellucida, mesonotum paullo superantia, intus rotundato-obtusa, venis parum indicatis; alae nullae. Pedes ferrugineo-testacei vel castanei, femoribus subtus spinosis. Abdomen ferrugineum vel castaneum, subtus in medio rufescens; lamina supraanalis ♂ transversa, plana, apice subexcisa, ciliata; ♀ sinuata, supra compresso-carinata; cerci ♂ ♀ depressi, elongati, pilosi; lamina subgenitalis ♂ convexa, lateribus sinuata, stylos tenuissimos ferens; ♀ compresso-valvularis. —

Variat toto corpore ferrugineo. ? Blatta ferruginea *Thunberg* Act. Holmens. 1810. pg. 187 (*Zetterst.* l. l.).

Habitat in Asiâ minore, unde totam Europam adiit, in regionibus quibusdam Blattam germanicam ex hominum domiciliis expellens, in aliis, ut narrant, ab hac denuo expulsa; quum apud nos sese propaget, speciebus Europae indigenis nunc adscribenda. — Est animalculum plerisque hominibus fastidiosum, quod prehensum humorem fuscum ex ore edit et velocissime currit, secundum observationes D. *Frisch* (Deutsch. Ins. V. 12) minus lucem, quam potius strepitum hominum, qui lucem afferunt, fugiens, ergo vix lucifugum; caloris amans; degit in culinis, hypocaustis, focis, inter lacunaria conclavium, in officinis pistoriis, in navibus; farinam, panem, carnem, caseum, tela lanea, vel etiam calceos conficit; in navibus large se propagans saepe copias oryzae, frumenti etc. omnino consumit (Transact. of the entom. soc. Vol. I.). In ipsam speciem non saevire videtur, ad summum exuvias depositas et oothecarum interiora (teste *Hummel*) devorat. D. *Westwood* observat, eam facillime capi vasis ligneis, orificio rotundo et margine vitreo instructis, in quae noctu cibis alliciatur et e quibus effugere nequeat; aquâ fervidâ infusâ deinde necanda; pellitur etiam fumo sulfuris, lithanthracis, aquâ bulliente; ab Erinaceis et Anatibus avide comeditur.

In Europae regionibus mari mediterraneo confinibus minus frequens esse videtur; DD. *Brullé* (Expéd. d. Morée) et *Cyrillo* (Spec. Entom. Neap.) ejus mentionem non faciunt; D. *Rambur* eam in Andalusiâ prope «Malaga» non vulgarem reperit; obviam venit contra in Etruriâ (*Rossi*), in Germaniâ, in Belgio, in Angliâ, Sueciâ, Russiâ (*Fisch. de W.*, *Cederhjelm*); deest in Lapponiâ (*Zetterst.*).

2. Periplaneta americana *Linné*.

Fusco-ferruginea, vertice fusco, ore ferrugineo, pronoto rufo-flavescente, limbo antico anguste, postico late ferrugineo ♂ vel fusco ♀, maculâ disci geminatâ amplâ ferrugineâ ♂ vel fuscâ ♀; elytris alisque ♂ ♀ perfectis, abdomine longioribus, coxis abdominisque basi pallidis, laminâ supraanali ♂ ♀ valde productâ, apice incisâ.

Long. corp. ♂ 1″ 1‴; cum elyt. alisq. 1″ 4‴.
,, ,, ♀ 11‴; ,, ,, ,, 1″ ½‴.

Blatta americana Linné Syst. nat. II. 687.
,, ,, *Fabr.* Ent. syst. II. pg. 7. n. 6.

Blatta americana De Geer. III. pg. 347. tb. 44. fg. 1. 2. ♂ 3. ♀
,, ,, *Herbst, Füssly* Archiv. pg. 185. tb. 54. fg. 5.
,, ,, *Desmarest* Faune franç. Orth. tb. 2. fg. 1. ♂
,, ,, (*Kakerlac*) *Stoll.* tb. I. d. fg. 4. tb. III. d. fg. 10. 11. larvae fg. 13. 14.
,, ,, (*Kakerlac*) *Brullé* Hist. n. d. O. IX. pg. 53. tb. 4. fg. 3. ♂
,, ,, (*Kakerlac*) *Aud. Serv.* H. n. d. O. pg. 68. n. 2.
,, ,, *Cuvier* Règn. anim. 3. édit. tb. 77. fg. 4.
Periplaneta amer. Burm. Handb. II. pg. 503. n. 1.
,, ,, *de Borck* Rätving. Ins. pg. 20. n. 1. tb. 1. fg. 6. ♂

Periplanetâ orientali ♂ duplo major. Caput ferrugineum, verticė fusco, oculis saepe (in siccis) albis, clypeo et labro non raro pallidioribus; antennae corpore longiores, fusco-ferrugineae, basi ferrugineae. Pronotum ♂ antrorsum valde angustatum, ♀ magis semicirculare, rufo-flavescens, limbo antico anguste, postico late ferrugineo (♂) vel fusco (♀), maculâ geminatâ disci, ♀ in medio cohaerente et distinctiore ferrugineâ (♂) vel fuscâ (♀). Elytra ♂ ♀ abdomine longiora, apice tenuiora et dilutiora, fusco-ferruginea, directione venarum fere ut in Peripl. orient.; area mediastina ♀ vittâ flavâ. Alae expansae elytris breviores, campo anali fere hyalino. Pedes fusco-ferruginei vel testacei, coxis albidis. Abdomen testaceum vel rufo-testaceum, dorsi basi et maculis lateralibus segmentorum aliquot dorsalium et ventralium in ♀ pallidis, extremitate nigro-fuscâ; cerci ♂ ♀ admodum longi, ferruginei vel ♀ fusci; lamina supraanalis ♂ ♀ valde producta, apice incisa, in ♀ magis membranacea, subpellucida; lamina subgenitalis ♂ supraanali brevior, stylis longis; ♀ fere ut in Per. orient. constructa.

Haec species e suâ patriâ genuinâ, h. e. ex Americae regionibus tepidioribus, cum mercibus (saccharo etc.) non solum in omnes orbis partes, quae tropicae vocantur, advecta est, verum in Europae quoque urbibus nec iis tantum littoralibus, sed etiam a mari remotioribus nunc occurrit, ex. gr. Gothoburgi in aliisque urbibus Sueciae maritimis (*Zetterst.* Orth. Suec. pg. 42. vel larvas et nymphas observavit); Berolini (*Philippi* Orth. Berol. pg. 11.); in Belgio (*Wesmaël*); in Austriâ, singula specimina in horreis mercatoriis et in vaporariis Vindobonae (*Kollar* Beitr.); in officinis pistoriis Etruriae, non raro (*Rossi*); in Silesiâ superiore in domibus, raro (*Kelch*); in Angliâ, Londini (D. *Stephens*).

Etiam Periplaneta Australasiae *Fab.* teste *de Borck* (l. l. 35) in Sueciam jam advecta, ejus propagatio vero nondum observata est pariter atque in speciebus quibusdam generum Panchlorae et Blaberae *Burm.*, quae in Europam cum mercibus jam immigraverunt; ex. gr. Panchlora Maderae *Fab.* (cfr *Burm.* Handb. II. p. 507), in Madera insulisque propinquis indigena, teste D. *Stephens* saepius jam Londini capta. *)

Ad idem genus fortasse Blatta gallica *Fab.* Ent. syst. pg. 8. n. 11. pertinet, quam ille auctor his verbis descripsit. «Griseo flavoque variegata, elytris lividis. Habitat Parisiis. Mus. Dom. Bosc. — Statura et magnitudo Blattae (Panchlorae *Burm.*) indicae. Caput et thorax fusco flavoque variegata. Elytra livida, sulco longitudinali baseos impresso, abdomine breviora. Abdomen variegatum. Pedes flavo-virescentes.»

*) In domibus insulae Maderae Periplanetam americanam et Panchloram Maderae sese invicem excludere, D. *Heer* observavit et mecum communicavit.

Cl. *Latreille* (Hist. nat. d. Ins. XII. pg. 97. in fine) opinionem satis verisimilem protulit, hanc quoque Blattam e regionibus exoticis in Galliam advectam et forte comparandam esse cum Blattâ cinereâ *Oliv.* (Encycl. tom. IV. pg. 314. n. 3); hanc autem Dom. *Serville* in opere suo pg. 89. n. 7 (Blattae gallicae mentionem non faciens) ut ex « Ile de France » ortam descripsit.

Denique species generis exotici Blaberae, Bl. gigantea *L.* enim, in Americâ meridionali degens, teste D. *Stephens* (Illust. Mand. VI. 43. adnot.) cum navibus ex Indiâ occidentali in Angliam advecta et in ipsis navibus capta est.

Sectio II. **Gressoria.** *Fieber.*

Familia 2. Mantodea. *Burm.* (Handb. II. 517.)

Mantida Leach (Edinb. Encycl. 1818). — *Mantides Latr., Serv., Brullé.*

Ocelli tres in fronte; pedes antici raptorii, quatuor postici ambulatorii; tarsi omnes 5-articulati.

Corpus plerumque gracile, elongatum. Caput subtrigonum, depressum, valde declive, vertice enim sursum et antrorsum, fronte et ore deorsum et retrorsum spectantibus; occiput ope colli peculiaris prothoraci insertum [et liberrimi fortasse inter omnia insecta motus capax]. *) Vertex aut obtusus aut cornutus tuberculisve munitus. Oculi laterales, magni, tumiduli, nonnullis conico-acuti; ocelli tres, appropinquati, convexiusculi, rotundi vel transversi, in triangulo supra basin antennarum in summâ fronte positi, non raro eminentiae insidentes. Antennae longitudine variabiles, prothorace breviores vel longiores, rarissime fere totum corpus aequantes; plerumque setaceae, articulis numerosissimis, subcylindricis, apicalibus attenuatis compositae, in ♂ longiores, articulis distinctioribus; in paucis generibus (ex. gr. Empusa) mares antennis bifariam pectinatis ornati. Oris partes illis Blattinorum non dissimiles. Labrum (Tab. VIII. fg. 1 a) suborbiculare; mandibulae (fg. 1 b) validae, corneae, basi dentibus 2, apice 3—4 armatae; maxillae (fg. 1 c) mandone corneo, tenui, apice bidentato, galeâ membranaceâ, palpis 5-articulatis, art. 1. et 2. brevibus, ultimo nonnunquam oblique truncato: labium (fg. 1 d) lobis consuetis quatuor discretioribus, quam in Blattinis, palpis 3-articulatis. Prothorax formâ in generibus diversis valde diversâ; in exoticis quibusdam brevis, subquadratus vel rhomboideus vel elongatus, filiformis, cylindricus; in generibus «Mantis» et «Empusa» elongatus, subtrigono-prismaticus, super insertionem coxarum anticarum dilatatus, supra subcylindricus, lineis intra marginem lateralem anticum impressis, lineâ transversâ super insertionem coxarum impressâ conjunctis, subtus planus; margine laterali saepe denticulato. Meso- et metathorax inter se subaequales, simplices, pariter ac partes sternales.

Elytra alaeque formâ nec non substantiâ plerumque inter se inaequalia, vel etiam in unâ eàdemque specie pro sexu dissimilia. Elytra alis plerumque longiora, angustiora, saepe subcoriacea, parum pellucida; venarum dispositionem elytri dextri Manteos religiosae in Tab. VIII. fg. 1 e. exhibuimus. Vena marginalis (α) incrassata; v. mediastina deest; v. scapularis (β) tenuis, versus elytri apicem in margine antico evanescit; v. externomedia (γ) venae scapulari adjacens,

*) Haec nota mirabilis nec a *Burmeister*, nec a *Serville* commemorata est, quare suspicor, illis auctoribus nunquam Mantes vivas observandi occasionem oblatam esse.

fortior, apice interdum furcata; ramus ejus basalis (v. subexternomedia *Kby.*) (δ. δ) apice pluries furcata; v. internomedia (ε) jam ad basin bifurca; ramus superior est ε'; inferior (ζ) juxta venam analem decurrens et complures ramos emittens praecipue inter notas significantes Mantodeorum numerandus est; v. analis (η) curvata, ramos (ϑ, ι) edens, basi cum v. externomediâ et v. axillari (κ) connexa est; pone hanc membranula accessoria tenuior, hyalina, reticulato-venosa conspicitur, quae in elytro corpori adplicato subflectitur nec conspicua est. (? comparanda membranulae in Libellulinis). In speciebus quibusdam macula cornea nitida (*) apparet, semper eundem locum obtinens, non raro colore diverso discreta. In elytro non expanso campus marginalis (inter venam marginalem et externomediam) situm verticalem habet, campus intermedius seu discoidalis (inter venam ext. med. et analem) et campus analis (inter venam analem et marginem elytri posticum basalem) situm declivum et horizontalem exhibent. Alae elytris saepissime multo ampliores; dispositio venarum in campo marginali et discoidali similis, sed simplicior quam in elytris; ambo campi in M. religiosâ sinu profundo marginis externi a campo anali discreti, hic ipse amplissimus. In speciebus nonnullis, quarum mares elytris alisque perfectis instructi sunt, feminae mera eorum rudimenta possident (M. decolor, nana).

Pedes insignes, inter se dissimiles; antici raptorii (fg. 1 f. g); eorum epimerum breve; coxae (α) femorum longitudine, prismaticae, subtrigonae, facie internâ latissimâ, costulis saepe denticulatis; trochanter (β) distinctus; femur (γ) compressum, supra carinâ acutâ, subtus incrassatum, versus apicem canaliculatum, lateribus spinis longis ad excipiendam tibiam obsitum; canalicula tibiae ipsius longitudine, postice spinâ magnâ et aliquot minoribus medianis terminata; tibiae (δ) compressae, incurvae, costis infernis spinosis, spinâ terminali maximâ, incurvâ, spinae illi maximae femoris, simulatque tibia in hujus carinam reponitur, adjacente (cfr fg. 1 f); tarsi graciles, quinque-articulati, cylindrici, tibiâ longiores, art. 1. longissimo, arolio inter ungues nullo. Pedes quatuor postici simplices, ambulatorii, graciles, tenues; coxae longiusculae; trochanteres distincti; femora cylindrica, mutica, interdum lobata; tibiae tenuiores, apice spinis brevibus munitae; tarsi 5-articulati, articulo primo ceteris multo (M. relig. etc.) vel vix longiore (M. decolor), 4to subtus bilobo; art. 1.—3. subtus pulvillo parvo apicali; arolium inter ungues nullum.

Abdomen elongatum, depressum, in ♀ praesertim circa medium dilatatum; numerus segmentorum sexu diversus, in Mantibus segmenta dorsalia ♂ 8—9, ♀ 7—8, tria ultima sensim diminuta; ventralia in ♂ 7—8, in ♀ 6—7. Segm. ult. dorsale (lamina supraanalis) (Tab. VIII. fg. 1 h. α; 1 h.* α) in ♂ et ♀ ejusdem speciei formâ et longitudine aequale, sed in speciebus diversis ejusdem generis diversum ideoque pretii non parvi ad dignoscendas species et varietates. Segm. ult. ventrale (lam. subgenitalis) in ♂ amplum, productum, stylis*) instructum, (1 h. γ. δ); in ♀ (1 h.* γ) excipit apparatum ovipositorium, e tribus valvularum paribus compositum; semper stylis destitutum.

Structura interna. (Tab. II. fg. 2—5.)

Marcel de Serres, Observat. sur les usag. des div. part. du tub. int. Paris. 1813. pg. 86. tb. II. fg. 4—7. Mantis religiosa, oratoria et Spallanzania (nana).

*) Styli, quos D. *Rambur* pg. 20. articulatos esse perperam affirmat, in omnibus familiis, ubi apparent, inarticulati sunt.

Idem in: Mémoir. du Mus. d'hist. nat. Vol. IV. 1818. — *Oken* Isis 1819. 1. pg. 593.

Léon Dufour, Recherches etc. Mantides. pg. 355. tb. 3. fg. 40; tb. 4. fg. 38. 39. 42. 43; tb. 5. fg. 41.

[NB. In explicatione figurarum operis cit. pg. 631. per errorem pro fg. 40. tabula 4ta loco 3tae et pro fg. 41. tabula 4ta loco 5tae laudata est.]

Systema nervorum. In Mantibus ganglion cephalicum, tria ganglia thoracica et octo ganglia abdominalia exigua reperiuntur. Gangl. cephalicum, quod D. *Marcel de Serres* rotundatum et profunde bilobum descripsit, a D. *Léon Dufour* nunquam bilobum, sed semper ovatum animadversum est. Propter formam gracillimam prothoracis Mantodeorum plurimorum ganglion prothoracicum a ganglio mesothoracico longius remotum est cum eoque commissuris duabus medullae ventralis longioribus conjungitur, quae circa medium nervos duos crassiusculos emittunt.

Organa digestionis (fg. 2). Glandulae salivales (g. s) in Mantibus egregie explicatae, oblongae et primo adspectu simplices apparent, accuratius autem examinatae e lobulis duobus inaequalibus componuntur, arctius inter se cohaerentibus. Ductus efferentes utriusque lobuli in ductum excretorium incidunt, in cujus medio circiter petiolus receptaculi salivalis (r. s) oblongi, inter lobulos glandulae reconditi, se inserit. Ductus excretorii utriusque lateris, simulatque caput intrant, in unum confunduntur. Tractus intestinorum illi Blattinorum haud dissimilis, sed ratione magnitudinis insecti totius habitâ, brevior. Oesophagus tubulosus (o) usque ad metathoracem extenditur, in cujus cavo ingluvies (i) oblonga sita est; hujus parietes crassiores, externae striatae, internae plicis longitudinalibus obsitae, ab oesophago valvulâ non sejunctae. In pulte fuscâ, in ingluvie contentâ, D. *Léon Dufour* fragmenta insectorum devoratorum observavit. Proventriculus (pv) ovato-turbineus, brevis, calloso-cartilagineus, panniculo fibroso-musculoso indutus, intus autem apparatu trituratorio armatus est, qui e seriebus sex squamularum cornearum componitur; pariter ut in aliis Orthopteris valvula cardiaca proventriculum a ventriculo chylopoëtico sejungit. Hic (vt) est oblongus, subcylindricus, ingluvie brevior, subrectus; nunc pultem fuscam, nunc liquorem flavum, biliosum continet; ejus basi inseruntur bursae seu appendices ventriculares (a. v) octo (Vaisseaux hépatiques supérieures *Marc. de Serr.*) longiusculae, vermiformes, liquore bilioso nonnunquam flavo tinctae. Intestinum (in) filiforme, plerumque flexuosum, ventriculo vix longius, musculoso-membranaceum, liquore nigricante faecali repletum; rectum (r) ovatum, inflatum, taeniolis sex musculosis externe signatum.

Vasa Malpighii (v. m) seu uropoëtica fere centum, capillaria, longa, vix varicosa, vario colore.

Organa genitalia feminea (fg. 4) ex ovariis (a), receptaculo seminis (c) et glandulis appendicularibus (glandes sérifiques *L. Duf.*) diversis (b. b, d. d) componuntur. In ovario singulo, cum primum id ab involucris corporis adiposi et trachearum liberaveris (fg. 5), capsulae circa quadraginta cernuntur, in fasciculos congregatae et in sinum communem (b) incidentes, qui calycem tubae format; tubae ipsae (c. d) subinflatae et breves in oviductum brevem et amplum (e) confunduntur. Capsularum seu tubulorum extremitates anteriores (fg. 5 a) filamentosae in ligamentum suspensorium (fg. 4) commune convergunt et ligamenta utriusque ovarii conjuncta metathoraci affiguntur. Ovaria gravida in massam sphaeroideam amplificata abdomen feminarum gravidarum vastum reddunt. Receptaculum seminis (fg. 4 c) [glande sébifique *L. Duf.*] apparet ut vesicula pyriformis (capsula seminalis), petiolo longo (ductui seminali) insidens. Glandulae appendiculares seu colleteriae seu sebaceae [glandes sérifiques *Léon Dufour*] sese repraesentant utriculis

tubulosis innumeris duplicis modi, qui in situ naturali receptaculum seminis plane abscondunt et materiam primum glutinosam, post exsiccationem autem sericeam vel papyraceam secernunt, quâ ovorum gleba formatur. Tubuli majores (fg. 4 b) utrinque fere triginta, in extremitate liberâ attenuati, albidi, pellucidi, utrinque in truncum brevem communem confluunt; minorum utriculorum (d. d) numerus multo major; utrinque arbusculam ramosam extricatu difficillimam exhibent, trunco communi fortasse carentem. Apparatum, qui dicitur copulatorius (Tab. VIII. fg. 1 h. *) et ovis quoque deponendis atque conformandae ovorum glebae (Tab. II. fg. 6. 7. 7 *, Tab. VIII. fg. 5 a) inservire videtur, in descriptione Manteos religiosae fusius explanabimus.

Organa sexualia mascula (Tab. II. fg. 3) non minus complicata comparent. Testiculi (a) sub tractu intestinorum sejunctim siti in utroque latere corpus reniforme exhibent, tunicâ spuriâ adiposâ nec non trachearum ramificationibus involutum. Capsulae spermaticae, ex his extricatae, in umbellulas (b) inaequales conjunctae sunt, quae petiolo brevi (vasi deferenti), organi axem formanti, unifariam quantum D. *L. Dufour* videbatur, se inserunt. Vas deferens (c) ex hilo testiculi reniformis prodit et post decursum parum flexuosum in ? vesiculas seminales (g. g) se effundit. Hae sunt bursae duae sphaeroideae [grandes vesicules séminales epididymiques *L. Dufour*], quarum extremitas inferior in ductum ejaculatorium brevem transit; fere omnino autem absconduntur massâ utriculorum glandularium [vesicules séminales *L. Duf.*], qui duplici vel etiam triplici formâ apparent et quorum secreta functionibus adhuc investigandis inserviunt. Alteri eorum (f) confertiores ovati, petiolati, alteri magis antice siti (e) longiores, cylindrici; ad basin vesicularum seminalium, e quibus ductus ejaculatorius brevis prodit, se inserunt. Armatura copulatrix [*L. Duf.*] (i) ex involucro (vaginâ) penis et laminis tribus corneis variae longitudinis et functionis dubiae constat.

Insuper D. *L. Dufour* organum quoddam, illi, quod in Locustinis glandulam prostatiformem appellavit, simile detexit (h); id sub ultimo segmento dorsali situm, opaco-album, oblongum, utrinque plicis transversis notatum, intus fortasse lobatum est ductusque ejaculatorii extremitati inferiori se jungit; liquor in eo contentus inter copulam genitalia masculina fortasse humectat.

Biologia.

Roesel v. Rosenhof Insektenbelust. T. II. Vorbericht. pg. 8 seqq. et T. IV. pg. 89. Tab. XII.
Léon Dufour Récherch. etc. pg. 363 seqq.
Fischer, H., Beiträge zur Insekten-Fauna um Freiburg i. B. in: 15. Jahresbericht d. Mannheim. Vereins f. Naturk. p. 34.

Forma glebae ovorum, quam femina depouit nec, ut a Blattinis fit, secum portat, sed demum in ipso deponendi actu construit, pro specie diversa est (cfr Tab. II. fg. 6. M. rel.; Tab. VIII. fg. 5 a. M. Spallanz.). — In Manteos religiosae ovario ova oblonga, verum in ejus glebâ ovorum, quam *Roesel* et ego accuratius examinavimus, oblongo-cylindrica et modo regulari disposita comparent, quod facile e cellulis sectionis horizontalis hujus glebae, in Tab. II. fg. 7 * a nobis delineatae, cognoscis. Gleba illa (Tab. II. fg. 6) est oblonga, circa $1\frac{1}{2}$ pollices longa, 5—7 lineas lata, fusco-grisea, elliptica, supra convexa, facie inferiore planâ saxis plantisve affixa. *Roeselio* quin etiam contigit, ut glebae partum, qui per duas horas tenebat, observaret; in eo ova latioris glebae extremitatis prius deponuntur, quam illa partis acuminatae, atque unâ cum ovis a matre humor albidus, spumosus et glutinosus, supra cercos quoque se effundens, excernitur, qui ova involvit; femina

inter partum tranquilla remanebat, nisi quod pro procedente excretione paullulum se promovebat. Gleba primum mollis, paullo post obdurescens et fuscescens, externe e lamellis triginta vel quadraginta angustis, papyraceis, imbricatis, versus glebae extremitatem angustiorem excisis constructa comparet; supra in medio per totam longitudinem series laminarum minorum imbricatarum sita est; his costis externis intus cellulae ovigerae respondent (Tab. II. fg. 7*). Utrinque camerae circa viginti adsunt, quarum quaeque cellulas ovigeras tres vel quatuor continet, unde fere 160 ova et ultra efficiuntur. Cellulas medias situm verticalem, laterales situm obliquum praebere, quod *L. Dufour* contendit, ex autopsià concedo; obliquas autem in duo tabulata dispositas esse, non persuasum habeo. Dissepimentum medium longitudinale, quod camerae singulae unius alteriusque lateris alternatim contingunt, nec non dissepimenta parva, cellulas singulas intra cameras invicem separantia facile e fig. 7* cognoscis, quae glebam ovorum apertam, a me in saxo montis nostri «Schlossberg» inventam repraesentat; fg. 7. est sectio verticalis. Larvae ovis exclusae e superiore glebae parte (fg. 7 c) prodeunt (cfr etiam *Roesel:* Tab. XII. fg. 2); sunt agilissimae, se invicem invadunt, Aphides devorant, ipsae Formicis infestantur; larvae Manteos relig. colorem aurantiacum mox cum fusco commutant.

Larvas et nymphas ab imaginibus ocellorum inopià et numero minore articulorum tarsorum dignosci, *Burmeister* (*Wiegm.* Arch. 1836. II. pg. 323) affirmat, quâ in re autem plane dissentio, quum in Manteos relig. larvis, quae vix rudimentia involucrorum elytrorum alarumque instructae erant, (Tab. VIII. fg. 1 i) tarsos 5-articulatos atque in nymphis penultimi stadii ocellos quoque, quamvis parum lucidos animadvertissem. Antennae larvis crassiores et e paucioribus articulis compositae sunt. Quoties larvae exuvias mutent, adhuc nemo exploravisse videtur nec mihi in insecto vivo id investigare contigit; tamen secundum organorum volatus structuram quartâ aut quintâ mutatione imaginem prodire suspicor. Involucra elytrorum alarumque per omnia mutationum stadia (Tab. VIII. fg. 1 i. k. l. β. γ.) pariter ut in Blattinis, in lineâ medianâ cohaerent et in minimis Manteos relig. larvis, quae mihi in manus venerunt (lineas 9‴ longis) et quae semel (aut bis) exuvias exuisse videntur (fg. i), angulo parum producto meso- et metanoti repraesentantur; in stadio proximo (fg. k) illa involucra majora venisque jam ornata, in penultimo autem seu nymphae stadio (fg. l) multo discretiora venisque jam secundum eundem typum, ut in imaginibus, quamvis in spatio exiguo dispositis praedita sunt. Sexum jam in larvis nymphisque dignoscere licet laminâ subgenitali in ♂ integrâ, truncatâ, planâ, stylos ferente, in ♀ apice bifidâ, stylis destitutâ; in junioribus ♀ ea adhuc plana, in nymphis autem jam paullulum erecta et convoluta videtur, dum in imaginibus ♀ eâ valvulae instar apparatum copulatorium excipi constet. (Tab. VIII. fg. 1 h.* γ.) —

Partes oris, inprimis mandibulae cibos prebendentes non eum, quem pro vitae ratione raptoria exspectas, fortitudinis gradum perhibent, quia pedes antici raptorii quasi illarum vice funguntur. Imagines nec non larvae pedibus ambulatoriis nihilominus saepe velociter in graminosis etc. currunt simulque pedibus anticis raptoriis utuntur, quorum tarsos quidem minus, quam spinam longam terminalem tibiarum in terrâ ponunt, quod ipse saepissime vidi. Sicubi quidquam iis obviam venit, corpus erigunt, pedes anticos prothoraci adplicant praedamque exspectant in eâ positurâ, quae simul est defensoria, et quae, a tironibus non rite intellecta atque pro oratoriâ habita, his animalculis diversa nomina vulgaria conciliavit, scil.: «Gottesanbeterin, l'Orateur, le Precheur; Prega Diou» (ora Deum) apud rusticos in Galliae provinciâ, quae vocatur «Languedoc», «Louva-Dios» in Lusitaniâ, «Saltamonte» etc.

Si vero quidquam, id tibi inopinatum videbitur, quum haec Orthoptera omnium lepidissima caput gracillimum prudenter atque liberius quam ullum insectum in collari huc et illuc vertunt teque quasi intuentur; propemodum diceres, Mantium familiam hac facultate reliquis insectis pariter praestare, atque aves ceteris animalibus vertebratis. Praeterea Mantis tarsos habilissime per os trahit, mundificat et humectat; elytris invicem fricandis susurrandi quoque facultas teste D. *Goureau* (l. pg. 14. laud.) ei inest, quod ipse non observavi. Copulam D. *Rambur* vidit, positionem autem corporis maris et feminae non indicavit. — Larvae et imagines Formicis, quae Mantin integram aggrediuntur et devorant, nec non ipsâ specie et confinibus infestantur.

Mantodeorum species in omnibus orbis terrarum partibus occurrunt, praecipue in regionibus calidioribus; in Europâ ultra gradum 50. lat. sept. vix reperiuntur.

De characteribus, quibus genera instituuntur, plura verba non faciam, quum in Europâ tantum duo genera obviam veniant; potius lectorem ad opera egregia DD. *Burmeister* et *Serville* remitto.

Dispositio systematica generum Mantodeorum Europaeorum.

Frons atque vertex simplicia; antennae in utroque sexu setaceae; femora lobis destituta. 1. Mantis.

Frons cornu erecto foliaceo brevi; vertex in processum conoideum, apice saepe bifoliatum productus; antennae ♂ bipectinatae, ♀ setaceae; femora intermedia et postica plerumque lobis membranaceis ante apicem. 2. Empusa.

Genus. 1. **Mantis.** *Burm.* (Handb. II. pg. 530.)

Mantis Linn. (Syst. Nat. 1748.) et Aliorum ex part.

Corporis magnitudo admodum diversa, 1 — 3 pollices longa et ultra. Caput trigonum, declive, collari brevi cum pronoto conjunctum ejusque ope libere movendum; vertex transversus, simplex, saepe antice excavatus; oculi tumiduli, globosi aut apice conoidei, subacuminati; ocelli tres frontis eminentiae triangulari super antennarum insertionem insidentes, lucidi, rufescentes vel flavescentes vel virides etc., duo eorum superiores, tertius inferior, medius. Antennae multi- (80) articulatae, ♂ ♀ setaceae, ♂ dimidio corpore facile longiores, ♀ breviores, articulo primo magno, secundo brevi, tertio denuo longiore, sequentibus obconicis, apicalibus tenuioribus magisque cylindricis. Clypeus subquadratus; labrum parvum, subrotundatum; mandibulae mediocres, dentibus superioribus et inferioribus inter se remotiusculis; palpi maxillares tenues, articulo 5. fere subulato; labiales crassiores, articulo ultimo magis subito acuminato. Prothorax meso- et metathorace simul sumtis nunc brevior, nunc aequalis, nunc multo longior, antice et postice subrotundatus, margine laterali explanato et antice simul subtiliter reflexo, saepe denticulato, interdum lobis membranaceis obsito; supra coxarum anticarum insertionem plus minusve dilatatus et impressione transversâ antrorsum ad latera continuatâ notatus, pone eam saepe leviter carinatus. Meso- et metathorax inter se subaequales; partes sternales simplices planae, prosterno nonnullis carinato. Elytra alaeque nunc in ♂ et ♀ formâ et longitudine subaequalia, abdomen aequantia vel superantia (M. relig.) vel in ♀ breviora, alaeque magis rotundatae (M. baetica [Tab. VIII. fg. 3.], oratoria) vel elytra alaeque abdo-

mine multo breviora et fere abortiva (M. Spallanzania, decolor Tab. VII. fg. 5). Dispositio venarum jam supra tractata; macula cornea (fg. 1 e. *) nonnullis deest. Venulae transversae elytrorum alarumque saepe perquam distinctae; harum campus discoidalis ab anali in nonnullis sinu profundo discretus. Pedes structurâ in descriptione familiae indicatâ, nunc graciliores, nunc robustiores; coxarum anticarum facies interna costaque antica nec non earum longitudo, comparata cum longitudine pronoti, atque longitudo articuli primi tarsorum posticorum pro speciebus rite dignoscendis non parvo pretio sunt; femora quatuor postica semper lobis destituta. — Abdomen subdepressum, in ♂ lateribus parallelis; supra segmenta 10 adsunt (postremum = lamina supraanalis), subtus 8, quorum postremum (= lamina subgenitalis) ceteris saltem retro angustius, stylis duobus inarticulatis, breviusculis, fragilibus ideoque saepe mutilatis instructum; insuper armatura copulatrix adest cornea.(Tab. II. fg. 3 i), cujus singularum partium functio adhuc obscura est. Abdomen ♀ latius, in gravidis vastum, supra segmentis 10, quorum ultimum (lam. supraanalis) formâ et longitudine illi maris simile; segmentis ventralibus 6, ultimo (lam. subgenitali) amplo, convexo, lateribus sursum flexo, apparatum ovipositorium excipiente, apice exciso. Cerci ♂ ♀ distincte articulati, apicem versus attenuati. — Mares feminis graciliores, capite pedibusque plerumque tenuioribus. Color specierum viridis, flavescens, fuscescens in vivis; post mortem autem saepius admodum mutatur et in flavescentem vel fusco-griseum abit.

Species hujus generis multae in hemisphaeris orbis terrarum orientali et occidentali reperiuntur. Inter species Europaeas sola Mantis religiosa ultra gradum 50. lat. sept. excedit (haud procul a Francofurto ad Moenum olim capta est), reliquae nonnisi in australioribus Europae regionibus occurrunt.

A. Oculis conoideis, pronoti margine integro, coxis anticis intus non tuberculatis, earum costâ anticâ muticâ vel spinis exiguis obsitâ, tarsorum posticorum articulo primo secundo vix longiore: feminarum elytra alaeque subabortiva. (Species minores, circiter 1″ longae). *)

1. Mantis Spallanzania *Rossi.* (Tab. VIII. fg. 4. 4 a. ♂ 5. ♀)

Viridis vel flavescens, post mortem nonnunquam partim fuscescens; oculis subacuminatis, vertice antice subexcavato, prothorace brevissimo, circa medium valde dilatato, elytris alisque in ♂ hyalinis, praecipue margine antico, virescentibus **), *in ♀ subabortivis, abdominis pilosi basin vix attingentibus, alis maculâ violaceâ, tibiis villosis, tarsorum intermediorum et posticorum art.* 1. *subaequali, abdomine ♀ in medio valde dilatato, cercis ♂ laminâ subgenitali non longioribus, stylis tenuibus.*

Long. corp. ♂ 10‴, cum alis 1″.
,, ,, ♀ 9—10‴, elytrorum ultra 2‴, alarum 1½‴.

---

*) Synonymiae magnopere intricatae Mantium nanae, brevis, decoloris, sororis extricatio mihi non plane successit, quum priores scriptores partes anales tarsorumque longitudinem etc. non eâ, quâ oportuisset, diligentiâ descripsissent nec mihi copia sufficiens speciminum comparandorum ad manus fuisset.

**) Quum meso- et metanotum longiuscula sint ideoque loca insertionis elytrorum alarumque spatio circa lineae unius inter se distent, praecipue in his speciebus minoribus alae corpori adplicatae elytra saepe multo superant, dum earum vera longitudo illam elytrorum paullo vel omnino non excedit, quare semper indicari debet, num elytra alaeque expansa vel non expansa intelligantur.

Mantis Spallanzania Rossi Mantissa. I. pg. 102. (edit. *Illig.* 447); II. Tab. V. fg. G. ♀; fg. H. gleba seu folliculus ovorum.*)

♂ *Mantis nana Charp.* Hor. ent. pg. 91. (secundum specimen e Mus. Berol., quod examinavi.)

„ „ *Burm.* Handb. II. pg. 531. 1.**)

„ *brevis Ramb.* Faune de l'And. pg. 21. n. 1. Tab. I. fg. 4. ♂ 5. ♀ (teste quoque *Charp., Germar* Zeitsch. für Entom. III. 288. 14.)

♂ ? *Mantis soror Serville* Hist. nat. pg. 200. n. 34.

Parva, viridis vel flavescens; post mortem color corporis partim in fuscescentem mutatur. — Mas et femina staturâ valde diversa.

Mas. Corpus angustum, gracile. Caput parvum; oculi conici, acutiusuli, tuberculo obtuso terminati***); antennae corpore dimidio longiores, tenerrimae, apice obscuriores. Pronotum meso- et metanoto conjunctis vix longius, subtiliter marginatum, circa medium dilatatum, postice angustatum et subconstrictum. Elytra longitudine varia ($7\frac{1}{2}$—9'''), hyalina, venis praesertim anticis viridibus, margine antico interdum basi fuscescente, (? externâ parte lineâ niveâ adjacente); macula cornea nulla; venae internomediae furcatio simplicior, quam in M. relig. (fg. 1 c). Alae expansae elytris subbreviores, complicatae autem paullo superantes, sinu externo profundo; hyalinae, margine antico venisque longitudinalibus viridibus. Coxae anticae spinis vix perspicuis, femora antica pronoto longiora, quatuor postica brevissime pilosa, tibiis villosis, tarsorum articulo primo secundo paullo longiore, non gracili. Abdomen parce pilosum; lamina supraanalis producta, apice rotundata; cerci anales illâ longiores, laminâ subgenitali (fg. 4 a) fere breviores, cylindrici, articulis subglobosis, ultimo subulato: styli tenues.

Femina multo robustior, capite multo latiore, antennis brevioribus. Elytra metanotum non superantia, latiuscula, apice rotundata, distincte venosa, non pellucida, subcoriacea. Alae etiam breviores, metanotum aequantes, venosae, maculâ discoidali nigro-violaceâ. Pedes postici toti parce pilosi. Abdomen magnopere dilatatum, marginibus lateralibus (saltem in siccis) deorsum flexis et quasi semiconvolutis, laminâ supraanali parum productâ, subgenitali elongatâ, compressâ.

Habitat in Europâ meridionali: in Etruriâ prope Genuam; in Corsicâ [*Chp.* Coll.]; in Siciliâ [D. *Zeller* prope Syracusas mens. Maj. et Junio; *Lefebvre*]; in Galliâ mer. circa Massiliam, Hyères [*Solier*] (M. soror); in Lusitaniâ *Charp.* (M. nana); in Andalusiâ, prope «Granada», tempore auctumnali in Quercu Robore *Rambur* (M. brevis). — «Incedit pectore erecto abdomineque reflexo et ponit ova congesta, agglutinata (fg. 5 a), quemadmodum M. oratoria, e quibus anno posteriore mens. August. larvae mihi domi exclusae, capite maximo, fronte latâ, concavâ, femoribus albo obsolete annulatis. Habitat prope aquas in sylvis, rara.» *Rossi* l. l.

2. Mantis decolor *Charp.* (Tab. VIII. fg. 6. ♂)

Viridi-flavescens vel fusco-grisea, oculis saepe subacuminatis, vertice excavato, prothorace ♂

*) Non perspicio, quomodo *Charp.* (Hor. ent. pg. 89. et etiam in *Germar* Zeitsch. f. Ent. III. 288. 14.) et *Burmeister* (Hdb. II. pg. 531) hanc Mantin larvam vel nympham habere poterant, quum *Rossi* expressis verbis se glebam ovorum a feminâ depositam vidisse affirmasset et delineavisset eamque cum illâ M. oratoriae comparavisset, et quum insuper Mantodeorum larvae nymphaeque nunquam elytra alasve libera habeant.

**) Quum feminae elytra alaeque abbreviata sint, haec species in subgenere «Ameles» *Burm.* permanere non potest.

***) Tamen vel etiam in speciminibus unius ejusdemque speciei oculi modo plus, modo minus acuminati apparent.

graciliore, ♀ latiusculo, circa medium subdilatato, lineâ fuscâ mediâ; elytris alisque ♂ hyalinis, illis lineâ basali fuscâ et niveâ saepiusque strigis infumatis longitudinalibus inter venas; alis expansis elytra paullo superantibus, apice subfuscescentibus; ♀ elytris alisque abbreviatis, his disco obscuriore; tibiis quatuor posticis villosis, abdomine piloso, in ♀ non dilatato, laminâ supraanali ♂ ♀ rotundatâ, cercis ♂ laminâ subgenitali paullo longioribus, stylis subtenuibus.

Long. corp. ♂ 9—11‴; cum alis $11\frac{1}{2}$‴—1″ 1‴.

,, ,, ♀ 11‴; elyt. $2\frac{1}{2}$‴; alar. $1\frac{2}{3}$‴.

Mantis decolor Charp. Hor. ent. pg. 90 ♂; *idem*, *Germ.* Zeitsch. III. 289. 15. ♀

,, ,, *Serville* Hist. n. pg. 200. n. 33.

,, ,, *Fischer de Waldh.* Orth. ross. pg. 104. n. 4. tb. 2. fg. 6. ♂

,, *nana? Ramb.* Faune de l'And. pg. 22. n. 5. tb. 1. fg. 2. ♂

,,? *abjecta Cyrillo* Specimen entom. Neapol. Tab. V. fg. 4. ♂

Perlamantis Alliberti Guérin Revue Zool. 1843. pg. 41. (teste *Erichson*, *Wiegm.* Archiv. 1844. II. pg. 296.)

Praecedente gracilior, inprimis pronoto longiore, minus dilatato, abdomineque ♂ ♀ parallelo distincta. Flavescens vel grisea vel virescens vel fuscescens. Caput antice subexcavatum, biimpressum, in ♀ multo latius, fortius; oculi globosi, subacuminati; antennae ♂ corpore dimidio longiores, ♀ ei subaequales, flavescentes vel fusculae. Pronotum ♂ meso- et metanotum conjuncta longitudine aequans, circa medium subdilatatum, postice subconstrictum, flavescens, lineâ mediâ angustâ longitudinali fuscâ (vel totum fuscum); ♀ paullo fortius et latius. Elytra ♂ alis expansis subbreviores, lineâ anticâ basali fuscâ et niveâ adjacente et strigis infumatis obliquis, venulas intercalatas sequentibus, nonnunquam obsoletis; alae margine exteriore et apice eâdem picturâ infumatâ vel flavescente, ceterum hyalinae, sinu externo profundo. Elytra ♀ longiora, quam in praecedente ($2\frac{1}{2}$‴) neque tamen metanotum multo superantia; alae $1\frac{2}{3}$‴ longae, disco violaceo. Pedes antici ♂ ♀ minus incrassati, quam in M. Spallanz., ceterum eâdem structurâ, femoribus pronoti longitudine; femora 4 postica breviter pilosa, tibiae villosae; tarsorum articulus primus secundo subaequalis, non gracilior. Abdomen pilosum, flavescens vel fuscescens, in ♂ ♀ lateribus subparallelis, non dilatatis; lamina supraanalis subproducta, apice rotundata; cerci anales ♂ villosi, subcompressi, laminam subgenitalem paullo superantes, ♀ (ut in Spallanz.) breviores, crassiores; lamina seu valvula subgenitalis apice angusta; styli subtenues, subcompressi.

Specimen masculum ex Europâ meridionali ortum, a celeb. ophthalmiatro Dr. *Sichel*, Parisiensi, mecum benevole communicatum est, quod oculis acutissimis, elytris tantum 7‴ longis, alas expansas paullo superantibus, non infumatis, femoribus posticis quatuor, unâ cum tibiis, dense villosis, cercis analibus laminam subgenitalem fere duplo excedentibus stylisque brevibus, latiusculis, compressis a speciminibus typicis discrepat. Dum plura ejusmodi individua et feminas quoque videro, illud pro varietate M. decoloris habebo.

Habitat in Europâ meridionali: in Hispaniâ, Barcellonae D. *Himmighofen* (Coll. D. *de Heyden*), prope a Malaga, locis siccis, inter herbas et dumeta D. *Rambur* (M. nana *R.*); in Galliâ meridionali, prope Montem pessulanum (*Ramb.*); in Italiâ super. D. *Zeller* (Coll. D. *de Heyden*); Romae (D. *Zeller* mens. Aug.); in Russiâ merid., Odessae D. *Fisch. de W.*

B. Pronoti margine denticulato; coxis anticis intus tuberculatis, costâ anticâ dentatâ; feminarum elytris alisque perfecte explicatis, licet in nonnullis abbreviatis. — Longitudine mediocri.

3. Mantis oratoria *Linné* (non *De Geer*). *)

Viridis vel fuscescens, pronoto marginato, lateribus denticulato, rufo, alarum ♂ ♀ campo marginali et discoidali rufo, maculis hyalinis, anali maculá magná fusco-violaceá, externe vittis interruptis sulfureis; elytris alisque ♀ brevioribus et magis rotundatis, tarsorum posticorum articulo 1. secundo fere duplo longiore, non gracili.

Long. corp. ♂ 1" et ultra; ♀ 1" 5—7"'.

Mantis oratoria Linné Syst. nat. II. pg. 690. (delendis cunctis locis citatis, ad M. religiosam pertinentibus, quod jam *Charp.* Orth. dep. l. infra laud. exposuit. — *Fabricius* Ent. syst. II. 20. 31. Mantin oratoriam et religiosam confudit). —
,, ,, *Latreille* Hist. nat. T. XII. pg. 110.
,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 89.
,, ,, *Idem* Orth. dep. tb. 16. ♂ ♀ ♀
,, ,, *Burmeist.* Handb. II. pg. 540. n. 44.
,, ,, *Serville* Hist. nat. pg. 195. n. 27.

? ♂ *Mantis minima Charp.* Hor. entom. pg. 91. (teste *Erichson*, in *Wiegmann* Archiv f. Nat. 1842. II. pg. 260, et 1847. II. pg. 138; specimen originale e Museo Berolinensi examinare non potui, *Charp.* fortasse specimen masculum alis non expansis ante oculos habuit).

Mantis fenestrata Brullé Exped. scientif. de Morée. Ins. pg. 84. n. 47. tb. 29. fg. 5. (non fenestrata *Fab.*).

? ♂ *Mantis polystictica Fisch. de W.* Orth. ross. pg. 102. tb. 2. fg. 4. ♂; in tabulà perperam M. fasciata *Oliv.* et in explicat. tabularum. pg. 406. polysticha legitur. — Iam *Erichson* (*Wiegm.* Archiv. 1847. II. pg. 138.) hanc speciem ut ♂ ad M. orat. retulit.

Wiedemann Archiv f. Zool. P. IV. pg. 132. (Continet epitomen ex Actis Societatis Philomaticae Parisiensis, in quâ a D. *Draparnaud* de M. orat. disseritur.)

[*M. oratoria De Geer* tb. 37. fg. 2. teste *Charp.* (Hor. ent. pg. 89. et *Germar* Zeitsch. III. 289. 16.) ad speciem exoticam, M. concinnam referenda esse videtur.]

Varietas ♀ gracilis, coxis anticis submuticis:

Mantis bella [*Salzmann*] *Germar* Faun. Ins. Europ. Fasc. VI. tb. 16. ♀

Inter minores species totius generis; magnitudine variat. Mas feminâ gracilior, pedibus anticis tenuioribus, elytris alisque longioribus, minus rotundatis; pariter atque in aliis speciebus variat stramineo colore loco viridis. — Ipse nonnisi feminas vidi.

Caput cordiforme, vertice lato, obsolete biimpresso, vix excavato; oculi globosi; ocelli in ♂ multo majores, lucidiores et inter se propiores, quam in ♀; antennae mesonotum attingentes; in fronte puncta duo elevata. Pronotum meso- et metanoto (carinatis) conjunctis multo longius, convexum, ante medium subdilatatum, marginatum, supra impressione consuetâ anticâ, pone eam subcarinatum, postice subattenuatum, margine anterius subdilatato, utrinque in ♀ subtiliter denticulato.

---

*) Iconem hujus speciei tum ob inopiam spatii adjungere omisi, tum quod ea jam diagnosi facillime distinguitur.

Elytra ♂ latitudine quadruplo longiora, apice rotundata, hyalina, pellucida, fere solo campo marginali colorato, flavido, maculâ corneâ oblongâ loco consueto; elytra ♀ multo breviora, latitudine vix triplo longiora, antice valde rotundata, nonnullis viridia, venâ ext.-mediâ flavâ, vel flava vel rufescentia, illâ venâ laetius flavâ, vel fuscescentia, maculâ corneâ ut in ♂. Alae amoenissime coloratae, elytris breviores, sinu profundo externo; campi duo anteriores lateritio-reticulati, punctis hyalinis obsiti, externe flavo-virides, in ♂ apicem versus punctis nonnullis nigris; campus analis sulfureus, disco maculâ magnâ rotundâ fusco-violaceâ nitidâ, externe lineis strigisve concentricis, subviolaceis cinctâ. Pedes virides vel fusci; coxarum anteriorum costa antica in ♂ denticulis tenuissimis, in ♀ fortioribus obsita, intus juxta denticulos serie granulorum alborum. Abdomen versus apicem, inprimis in ♀ dilatatum, supra subcarinatum; lam. supraanalis producta, rotundata; cerci breviusculi; lam. subgenitalis versus apicem subito attenuata.

Habitat in Europâ meridionali et gradum 45. latit. septent. non excedere videtur; in Italiâ super., Siciliâ, Galliâ meridionali. — In Africâ, Asiâ (Daouriâ, si M. polystictica *F. de W.* re verâ huc referenda est). *Linnaeus* l. l. perperam ejus patriam usque Francofurtum ad Moen. extendit, quod potius in M. religiosam valet. Gleba ovorum, teste *Draparnaud* (l. l.), ovata, similis illi M. Spallanzaniae. Cfr etiam supra pg. 125. —

4. **Mantis baetica***) *Rambur* (Tab. VIII. fg. 2. 3. ♂ ♀)

Griseo-fusco-rufescens, pronoto marginato, denticulato, elytris margine antico albido, postico basi dilatato, maculâ nigrâ, fasciis campi discoidalis duabus semilunaribus vel obliquis fuscis, in ♂ valde inter se remotis, intus albis, in ♀ inter se propioribus, lineas nigras longitudinales amplectentibus, alis fusco-rufis, maculâ nigrâ apicis in ♂ albo-pupillatâ; elytris alisque ♀ abdomine multo brevioribus; tarsorum omnium articulo 1. sequente multo longiore, gracili.

Long. corp. ♂ fere 2″; ♀ 2″ 2‴.

Latitud. elytr. expans. ♂ 2″ 4—9‴; ♀ 1″ 5—9‴.

Mantis baetica Rambur Faune de l'And. pg. 19. n. 3. tb. 1. fg. 1. 2. ♂ ♀

,, *subcoeca Charp.* in litt. olim.

? ,, *brachyptera Pallas* (non *Illig.*, *Burm.*). Iter etc. II. app. n. 81. Cfr *Charp.*, *Germar* Zeitsch. III. 291. 20. — *Erichson*, *Wiegm.* Arch. 1840. pg. 265—266.

? ,, *brachyptera Fisch. de Waldh.* Orth. ross. pg. 103. n. 3. tb. II. fg. 5. ♀ — Descript. de l'Égypte Orthopt. tb. 1. fg. 14. 1. ♂ (non ♀).

Corpus elongatum, griseo-fusco-rufescens. Caput ♀ magnum; oculi globosi; vertex biimpressus, non excavatus; antennae corpore breviores, in ♂ crassiores, quam in ♀, fulvae. Pronotum meso- et metanoto leviter carinatis longius, antice magis, quam postice attenuatum, marginatum, lateribus spinis brevibus, inaequalibus obsitum. Elytra alaeque ♂ abdomine paullo breviora, ♀ ejus dimidium subaequantia, magis rotundata; elytra fusco-grisea, campo marginali angustissimo, albido-fuscoque vario; campo discoidali fasciis duabus transversis fuscis (alterâ submediâ, alterâ versus apicem), discum intermedium in ♂ dilute fuscescentem et intra fascias late albo-cinctum, in ♀ longitudinaliter fusco-vittatum quasi cingentibus; campi analis areâ suturali basali dilatatâ, inprimis in ♀

*) Hoc nomen praeferendum censui, et quod mihi persuasum non est, M. brachypteram *Pall.* eandem esse, et quod D. *Burmeister* sub nomine M. brachypt. *Illig.* speciem exoticam (Handb. II. 541. 47.) descripsit.

maximam partem nigrâ. Alae fusco-rufescentes, maculâ magnâ campi discoidalis subpellucidi versus apicem sitâ nigrâ, in ♂ albo-pupillatâ, in ♀ potius externe albo-terminatâ; campus analis fuscescens, venulis transversis pallidioribus elegantissime reticulato-striatus. Pedes glabri, in ♀ fortiores, quam in ♂; coxae anticae costâ anteriore dentatâ; femora pronoto multo breviora, intus versus apicem maculâ fuscâ; tarsorum omnium articulus primus gracilis, secundo duplo vel triplo longior. Abdomen griseo-rufescens, lineâ longitudinali mediâ fuscâ nec non serie macularum rufo-fuscarum lateralium, in ♀ fere in vittas laterales confluentium. Lamina supraanalis in lobulum costulâ transversâ quasi sejunctum, apice subacuminatum, supra subcarinatum producta, in ♂ longior, cercos cylindricos, villosos, apice attenuatos fere aequans; lamina subgenitalis in ♂ laminâ supraanali brevior, stylos breviusculos, non articulatos ferens (*Rambur* eos articulatos esse existimavit), in ♀ singularis, bispinosa, deinde demum in valvulam ovipositoriam complicata.

Habitat in Europae meridionalis regionibus, ut videtur, tantum dispersis. In Hispaniae provinciâ Andalusiâ, prope Malagam, D. *Rambur* eam in collibus aridis incultis tempore auctumnali fruticibus Cisti et Thymi insidentem reperit; in Macedoniâ et Russiâ meridionali (*Charp.*) — In Aegypto (*Savigny.*).

5. **Mantis religiosa** *Linné*. (Tab. VIII. fg. 1. 1 a—h*. et Tab. II. fg. 6. 7. 7*.)

Viridis vel testaceo-rufescens vel fuscescens; pronoto antice subdilatato, ante impressionem transversam sulcato, pone eam carinato, lateribus marginato, denticulato; elytris ♂ ♀ abdomen tegentibus, antice cum apice alarum virescentibus vel testaceis, coxis anticis spinulosis, intus maculâ nigrâ albo-ocellatâ, infra eam albo-tuberculatis; laminâ supraanali ♂ ♀ brevissimâ.

Long. corp. ♂ fere $1^3/_4$''; ♀ fere 2''.

Latitud. elytr. expans. ♂ fere $2^1/_2$''; ♀ ultra $2^1/_2$''.

Mantis religiosa Linné Syst. nat. II. pg. 690. n. 5. (Addendis aliquot synonymis, a *Linnaeo* ad M. orat. allegatis.)

,, ,, *Sulz*. Gesch. d. Ins. tb. VIII. fg. 4.

,, ,, *Panz*. Faun. ins. Germ. fasc. 50. tb. 8. ♀

,, ,, *Latreille* Hist. nat. T. XII. pg. 109. tb. 94. fg. 3. ♀

,, ,, *Charp*. Hor. ent. pg. 88.

,, ,, *Roesel* Insekt. Vol. II. Vorbericht etc. pg. 8. Tab. I. (Locust. ind. praef.); deinde Vol. IV. pg. 89. Tab. XII. cum metamorph.

,, ,, *Burmeist*. Handb. pg. 535. n. 26.

,, ,, *Serville* Hist. nat. pg. 193. n. 25.

,, ,, *Cuvier* regn. anim. 3me édit. tb. 78. fg. 1.

,, *oratoria* var. *religiosa Fab*. Ent. syst. II. pg. 20. n. 31. (Emendanda sunt loca allata.) [Cfr etiam *Disderi*, in Mem. d. R. A. d. Scienze di Torino. (? Serie) Vol. III., allegat. in *Westwood* Introd. pg. 428. adn.; ipse hanc commentationem non comparavi.]

,, *sancta Fabr*. (non *Stoll*, *Burm*.) Ent. syst. II. pg. 21. n. 33.

Varietas colore testaceo vel fusco:

Mantis striata Fabr. Ent. syst. pg. 20. n. 30.

,, ,, *Latreille* Hist. nat. T. XII. pg. 110.

? ,, *radiata Motschoulsky, Fisch. de W.* Orth. ross. pg. 101. tb. II. fg. 3. ♂

Mas gracilior, quam femina, cujus abdomen in statu gravido vastum. Color viridis vel testaceus vel fuscesceus, post mortem quoque, nisi specimina in spiritu vini occisa sunt, excepto abdomine satis bene conservandus. Caput ♂ mediocre, ♀ magnum, vertice non excavato, intra oculos utrinque lineà impressâ; oculi globosi, oblongi, in vivo viriduli. Antennae ♂ dimidio corpore longiores, crassiusculae, ♀ ne pronotum quidem aequantes, tenues, rufescentes vel fuscae. Pronotum meso- et metanoto conjunctis fere tertiâ parte longius, supra cylindricum, ante medium subdilatatum, supra cylindricum, antice magis, quam postice angustatum, ante impressionem transversam sulcatum, pone eam carinatum, lateribus dilatato-marginatum, margine (in ♀ distinctius) subtiliter denticulato; meso- et metanotum carinata. Elytra abdomen tegentia, in ♂ maximam partem hyalina, campo marginali latiusculo, non pellucido, substantiâ crassiore et una cum margine antico campi discoidalis colorato (virescente vel rufo-testaceo vel fuscescente), venâ marginali ipsâ albidâ; membranulâ posticâ hyalinâ; elytra ♀ latiora, fere tota subcoriacea, solâ membranulâ pellucidâ. Alae expansae elytris breviores, complicatae ea superantes, hyalinae, in margine antico et apice praecipue in ♀ obscurae, fuscescentes, sinu externo profundo. Pedum anticorum (♀ multo fortiorum) coxae costâ anticâ inaequaliter denticulatâ, intus basi maculâ nigrâ albo-ocellatâ et infra eam tuberculis albis large obsitae; pedes quatuor postici subglabri; tarsorum omnium articulus primus secundo duplo vel triplo longior. Abdomen ♂ depressum, parallelum, ♀ subconvexum, medio dilatatum, in gravidis vastùm; lam. supraanalis ♂ ♀ brevissima, transversa; cerci villosi, in ♂ lam. subgenitalem superantes; styli ♂ subulati; lam. subgenitalis ♀ basi late impressa; apparatus ovipositorius complicatus supra angulatus, villosus; hunc in Tab. VIII. fg. 1 h.* magis explicatum delineavi. Componitur e tribus paribus valvularum, superioribus latioribus (δ. ζ), inferioribus angustis (ε) et intermediis brevissimis (η), quae ovis inter pariendum in glebâ disponendis modo hucusque obscuro adhiberi videntur. *)

Habitat in Europâ meridionali et temperatâ, praecipue in vinetis et prope ea in graminibus, ex. gr. in Andalusiâ, prope «Malaga» et «Granada» (*Ramb.*); in Italiâ; frequens in arvis et hortis Etruriae (*Rossi*); in Galliâ merid.; etiam prope «Dijon», «Saintes» (haud procul a «La Rochelle») et Parisios, Fontainebleau (D. *Serville*); inter «Montlhery» et «Marcoussis» (D. *Brisout*, Annal. de la soc. ent. de France. 1848. Bullet. pg. LIV.); in Russiâ merid.; Germaniâ; Friburgi Brisgoviae, in montibus Schlossberg et Kaiserstuhl, rarior; mense Julio larvae, August. — Octobr. imagines reperiuntur; Francofurti ad Moenum (*Brahm* Insekt. Kalend. pg. 186. n. 616. M. oratoria et *Roesel* l. l. II. pg. 8. adn. et IV. pg. 90; nunc ibi non amplius reperitur); circa Wirceburgum Franconiae olim?; loco *Burghausen* prope Passaviam (*Schrank* Faun. boic. II. 2. 31); in monte «Kahlenberg» prope Vindobonam nec non locis propinquis «Baden» et «Mödling» (*Kollar* Beitr.); in Moraviâ (*Roesel*); ubi rusticis nomine «Weinhandel», «Weinhasel» designatur. In Africâ totâ et insulâ Madeirâ; (specimina consueto fere duplo majora, cercis ♂ perlongis). — Haec species glebam ovorum (Tab. II. fg. 6. 7. 7*) in rupibus, in quibus ea propter colorem simillimum aegre cognoscitur, vel rarius in plantis deponit nec non eam, si capta in caveâ tenetur, hujus parietibus adglutinat.

---

*) Cfr de hoc apparatu etiam dissertationem D. *Lacaze-Duthiers* in: Annal. des scienc. nat. III. Série. Zool. T. XVII. 1852. pg. 207 seqq. Tab. X. — XII. (Recherches sur l'armure génitale femelle des Ins. Orth.), ubi partes genitales externae feminarum Orthopterorum quorundam accuratissime describuntur et iconibus repraesentantur. Orismologiam autem ibi adhibitam, magnopere complicatam, singulis abdominis atque armaturae copulatricis partibus singulum terminum tribuentem unquam in descriptiones entomologicas introduci posse, equidem dubito.

Genus. 2. **Empusa**. *Illiger* (Verzeichniss d. Käfer Preuss. etc. 1798. pg. 499.)
(Ἔμπουσα = Spectrum.)

Gongylus Thunberg. — *Empusa Latreille, Charp., Burmeist., Serville*. — *Ampusa* (perperam) *Ramb*. — *Mantis Linn., Fabr*.

Corpus elongatum, laeve. Caput parvum triangulare; vertex in pyramidem apice plerumque in folia duo lanceolata divisam elongatus; in fronte sub oculis praeterea saepissime foliolum triangulare, perpendiculare; oculi magni, prominuli, globosi; ocelli tres in fronte; antennae pronoto breviores, articulo primo magno, subcylindrico, secundo grosso, subgloboso, articulis ceteris ♂ bifariam pectinatis, feminae simplicibus, (hujus ergo antennae setaceae). Prothorax valde elongatus, gracilis, cylindricus, antice supra insertionem coxarum anticarum dilatatus, marginibus lateralibus antice dilatatis, saepe denticulatis. Meso- et metathorax breves, in medio carinati, illius apex (semper?) membranaceo-bispinosus. Elytra abdomen tegentia, venarum dispositione fere eâdem, atque in Mantibus; alae plerumque elytrorum longitudine, in statu complicato autem illa superantes, in ♂ graciliores et longiores, quam in ♀. Pedes longi, graciles, coxis anticis basi latioribus, apice spinâ armatis, femoribus quatuor posticis ante apicem plerumque lobo foliaceo munitis. Abdomen versus apicem in ♂ ♀ plus minusve dilatatum, segmentis ultimis in latere denticulis seu laminis foliaceis productis; in lineâ medianâ quoque ventris saepe laminae foliaceae erectae conspiciuntur. Appendices genitales et anales fere ut in Mantibus; lam. subgenitalis ♀ apice subito attenuata.

Nymphae masculae antennis basi membranaceo-subinflatis, pecten futurum jam prodentibus et laminâ subgenitali integrâ a femineis facile dignoscuntur, quarum antennae basi non inflatae et lam. subgenitalis apice fissa apparent.

Occurrunt species hujus generis in Africâ, Asiâ et in Europâ meridionali; 45. gradum lat. sept. non multo excedere videntur; [*De Villers* semel larvam prope Lugdunum (Lyon) lectam esse affirmat]. Vitae ratio eadem, quae Mantibus. — Si quibus America ut patria tributa est, error incidit.

Quod attinet ad species Europaeas, confusio inserpsit fere inextricabilis. Primus *Charpentier (Germar* Zeitsch. 1841. III. pg. 297. n. 34) demonstravit, nomine Empusae (Manteos) pauperatae duas species, admodum similes ab auctoribus commutatas esse, alteram enim exoticam, ex Indiâ orientali allatam, cui primum a *Fabricio, Thunbergio* et *Herbstio* illud nomen tributum ideoque etiam asservandum esset, alteram in Europâ australiori (Hispaniâ, Italiâ, Turciâ) nec non in Aegypto occurrentem, cui ipse (*Charp.*) nomen Empusae egenae imposuisset. Empusam autem orientalem *Burm.*, e Turciâ etc. ortam et ab hoc auctore Handb. II. 546. n. 5. descriptam, sibi adhuc invisam esse fatetur.

Praeterea *Charpentier Servilleum* reprehendit, quod hic Empusam pectinicornem (in Africâ orientali et Arabiâ degentem), cui auctores perperam Jamaicam ut patriam tribuerant, tanquam marem ad suam Empusam pauperatam (ergo Emp. egenam *Charp.*) retulit; antennas enim maris tum verae Empus. pauperatae *Fab.* (i. e. speciei Indicae), tum Emp. egenae horizontaliter pectinatas seu bipectinatas, h. e. ita constructas esse, ut ramuli seu pectinis denticuli lineâ horizontali ab axi distent*) (pariter atque in Lepidopterorum genere «Saturnia» ♂, *Kirby-Spence* Ein-

*) Nihilominus *Charpentier*, quasi ut ipse confusionem etiam adaugeat, easdem antennas Emp. pauperatae in unâ eâdemque paginâ illius commentationis 298. nunc bipectinatas *Kirby*, nunc pennatas appellat.

leitung. Tom. IV. pg. 332. Tom. III. tb. 20. fg. 22), dum in antennis Emp. pectinicornis ♂ ramuli angulum acutum cum axi forment et quasi tectum imitentur (antennae angulatim pectinatae), aeque ut in genere Liparis ♂.

Ipsis illis autem verbis *Charpentieri* lucrum duplex fecimus; primum enim *Serville* quodammodo excusandus videbitur, si affirmo, me quoque in quatuor speciminibus masculis illius Empusae, quae in Galloprovinciâ occurrit, antennas angulatim pectinatas *), nec in uno quidem horizontaliter seu bipectinatas observavisse; simul vero nobis incidit quoque suspicio, quin *Charpentiero* specimina Empusae Galliae meridionalis (quam regionem insuper inter loca natalia suae Emp. egenae non enumerat) tunc temporis omnino incognita fuerint.

Cel. D. *de Siebold*, cui collectionem defuncti *Charpentieri*, in urbe «Brieg» Silesiae asservatam **), paucas horas lustrare licuit et qui summâ benevolentiâ catalogum specierum Europaearum Orthopterorum ibi contentarum ad meum usum imposuit, literis me certiorem fecit, ibi reperiri Empusam pauperatam ex Europ. aust. (2 specimina); cujus igitur schedulam in Emp. egenam rescribere *Charpentier* oblitus esse videtur, deinde Emp. orientalem *Burm.* e Turciâ (5 specim.) et Emp. *occidentalem Charp.*, ergo speciem indescriptam, e Lusitaniâ (5 specim.).

Hinc *Charpentier* ante mortem praeter suam Emp. egenam etiam speciem, a *Burm.* descriptam (Emp. orient.) nec non speciem, ab utrâque diversam cognovisse et distinxisse videtur.

Equidem nonnisi mares quatuor Empusae, e Galliâ merid. orientis, deinde marem et feminam e Graeciâ allata [Mus. Acad. Turicens] et feminam Empusae orientalis *Burm.*, e Mus. Reg. Berolin. absque indicatione patriae mihi missam examinare potui. Quare auctores, quibus major copia speciminum Empusae ♂ et ♀ e diversissimis Europae meridionalis regionibus praesto est, ut ea, quae nunc incompleta dare coactus sum, suppleant quaeso. Quae enim quum ita sint, facere non possum, ut non omnia, quae disquisitionibus saepe iteratis et operosissimis exploravi et quae quaestioni huic persolvendae inservire possunt, posteris hoc loco tradam.

De Empusâ egenâ, cujus patriam supra indicavi, *Charpentier (Germar* Zeitsch. l. l.) etiam affert, lobos coxarum (sic) quatuor posteriorum (certo femora intellexit) quadruplo majores esse, quam diametrum transversum oculi. (In speciminibus e Galliâ meridionali allatis illi diametro subaequales reperiuntur.)

Empusae orientalis *Burm.* marem non vidi; ejus autem cornu verticis in specimine originali Musei Berol. re verâ simplex, conicum antennasque angulatim pectinatas esse, D. Dr. *Schaum* mihi benevole confirmavit; feminam ex illo Museo examinandam accepi et plane congruentem cognovi cum feminâ illius Empusae, e Graeciâ ortae, quam e Mus. Acad. Turicensi sub oculis habui et de quâ infra disseram.

Hoc loco verba, quae *Burmeister* l. l. de Emp. orient. fecit, reddo:

«*Corpore crassiore, robustiore, viridis, artubus annulatis; elytris parallelis, in apice rotun-*

---

*) Idem Domino *Brullé* se obtulisse videtur, quum (Hist. nat. d. Ins. IX. pg. 80) antennas ♂ Emp. paup. (e Galliâ merid. etc.) cum illis comparet Emp. gongylodis ♂, quae in *Stollii* opere (Mant. tb. 17. fg. 61) antennas angulatim pectinatas praebet.

**) Nuperrime amicissimus Dr. *Schaum* literis me docuit, hanc collectionem ab imperio Borussico emtam esse ejusque Orthoptera nunc in Museo Regio Berolinensi, ceteram partem in Mus. Reg. Regiomontano exponi, de quo facto certo cuncti entomopoli gaudebunt gratiamque illo imperio habebunt.

«*datis, maculâ basali et margine externo albis; alis in apice fulvo-viridibus; pronoti margine in* «*utroque sexu denticulato.*»

♂ capitis cornu simplici conico. Long. 2″. M. pennicornis *Pallas* Iter. Tom. II. App. n. 80. — *Goeze* Entom. Beitr. etc. II. 31. 18.

♀ capitis cornu in apice membranaceo, emarginato. Long. $2\frac{1}{2}$″.

«Hab. in Turciâ, Russiâ merid., Asiâ minore et Syriâ.»

D. *Fischer de Waldh.* (Orth. ross. pg. 97) ad confusionem generalem partem suam contribuere non omisit, quum ipsius *Charpentieri* verba perperam intelligens, Empusae egenae antennas ramulis non distantibus instructas, Empusae orientali autem, cujus antennas *Charpentier* tum temporis nondum novit, nos autem ut angulatim-pectinatas supra exposuimus, antennas ramulis distantibus praeditas adscripsisset.

Empusae occidentalis *Chp.*, descriptionem ab entomologo quopiam, cui Museum Reg. Berolin. lustrare contingit, fortasse exspectare licet. Equidem de eâ omnino nihil, ne longitudinem quidem, referre possum.

D. *Brullé* (Expedit. scient. d. Morée. pg. 83. n. 46. tb. 29. fg. 4) Empusam fasciatam imposuit, cujus solam diagnosin ex epitome illius operis atque imitationem iconis novi. «*Pallide fusca, capitis acumine supra producto, apice trifido* (sic)*), *subtus inter antennas spinoso;* «*(pro-) thoracis lateribus denticulatis, virescentibus; elytris pallide virescentibus, cum alis apice* «*fuscescentibus; femoribus et tibiis anticis fusco-fasciatis.*» Long. 73. Millim. (seu $32\frac{1}{3}$‴ = 2″ $8\frac{1}{3}$″). *Brullé* ipse eam cum Emp. pauperatâ atque cum eâ Mante, quam D. *Savigny* (Déscript. de l'Égypte. tb. 4. fg. 8) pinxit, comparat. Patria: Graecia. —

Hoc loco porro inserendas existimo diagnosin et descriptionem Empusae illius ♂, quam e Galliâ merid. accepi et cui, quamvis frequens sit, ullum illorum nominum specificorum, supra allegatorum, imponere non audeo. *Viridis, verticis cornu ♂ ♀ apicem versus membranaceo, emarginato, antennis ♂ angulatim pectinatis, prothorace meso- et metathorace conjunctis plus duplo longiore, margine denticulato, his subtus villosis; elytris antice subcoriaceis, viridibus, basi albo-limbatis, horum alarumque venis longitudinalibus apicem versus infuscatis, pedibus annulatis, lobis femorum quatuor posticorum parvis, segmentis ventralibus in medio foliaceo-lobatis, ad latera angulis posticis denticulato-prominulis.* ♂

Long. corp. ♂ 2″ 1—3‴.
,, cornu verticis, vertice computato circa 2‴.
,, prothoracis $9\frac{1}{2}$—11‴.
,, elytror. 1″ 5—6‴.

Corpus elongatum, gracile, viride vel testaceo-fuscescens. Caput triangulare, lepidum; oculi globosi; ocelli tumiduli, lucidi, cerasini; verticis cornu basi subsolidum, antice ramum foliaceum e fronte quasi excipiens, inde a dimidio foliaceo-membranaceum, subtus excavatum, apice angulato-excisum; frontis cornu in medio carinatum, apice articulum antennarum primum vix attingens; antennae ♂ circiter femorum posticorum longitudine, articulis primis simplicibus, deinde

*) Iconis *Brull.* imitatio, quam ad manum habeo, cornu non aliter formatum exhibet, ac fg. nostra 7., nec illud trifidum appellari potest, nisi mucrones laterales ante initium partis membranaceae siti et ipse apex excisus computantur.

angulatim pectinatae, i. e. ramulis deorsum spectantibus et ab axi angulo acuto inter se distantibus obsitae. — Prothorax meso- et metathorace conjunctis plus duplo longior, supra cylindricus, valde convexus, antice rotundatus, postice rotundato-truncatus; super insertionem coxarum anteriorum dilatatus, pone hunc locum subito angustatus, margine laterali in dimidio antico dilatato-explanato, subpellucido, subtiliter denticulato; prosternum planiusculum. Meso- et metathorax supra carinati, ille postice spinis duabus membranaceis; ambo subtus et lateribus villis, saepe detritis, dense obsiti. Elytra abdomine multo longiora, basi angustiora, antice subcoriacea, subopaca, viridia, albo-limbata, ceterum hyalina, venis apicalibus plus minus infuscatis, maculâ corneâ distinctâ; alae elytris longiores, hyalinae, venis apicalibus et externis infuscatis. Pedes glabri, tenues, graciles, fusco-annulati; coxarum anteriorum spinae apicales trigonae; femorum quatuor posticorum lobi apicales oculorum diametro transversali vix longiores. Abdomen apicem versus subdilatatum; lamina supraanalis subtrigona, rotundata, subgenitali multo brevior, cerci anales hac vix longiores; laminae ventrales, praesertim segmenti 3. 4. et 5. lobis mediis foliaceis erectis, lamina 6. carinata vel lobata, 7. simplex, a sextâ plus minus in medio obtecta; margines laterales segmentorum mediorum prominuli, postice subbidentati (Tab. VIII. fg. 7 b); lamina subgenitalis (fg. 7 b. γ) apicem versus angustata, stylis brevibus. —

Mares quatuor e Galloprovinciâ allati (feminam ex eodem loco natali non ad manum habeo), in quibus descriptio supra exhibita nititur, jam aliquot discrimina non structurae quidem, sed tamen longitudinis singularum quarundam partium offerunt, pariter ac specimina Manteos religiosae idemque igitur eo magis inter specimina e diversis regionibus allata observari poterit. Limites, inter quos longitudo totius corporis, cornu verticis, prothoracis et elytrorum variare solet, supra indicavi; praeterea processus dentiformes laterales abdominis plus minus producti, lobi foliacei medii ventris plus minus elevati: lamina penultima ventralis ab antepenultimâ nunc magis (fg. 8.a), nunc paene (fg. 7 b) obtecta (quod insuper a contractione abdominis dependere potest); lamina subgenitalis basi angulata (fg. 8 a. γ) et dilatata, aut minor et angustior (fg. 7 b. γ).

De speciminibus duobus ♂ et ♀, quae in Mus. Acad. Turicensi lustravi, mas cum speciminibus longioribus e Galloprovinciâ allatis nec non cum diagnosi Empusae fasciatae *Br.* ejusque icone congruit (si quidem illa verba «capitis acumine apice trifido» ita intelligimus, ut supra pg. 133. ea interpretatus sum; long. corp. 2″ 1$^1/_3$‴; proth. fere 11‴; elytr. 1″ 7‴); femina autem, praeter longitudinem corporis 2″ 4‴, proth. 1‴, elytr. 1″ 5‴, structuram abdominis eam monstravit, quam in fg. 8 b. depinxi, et cum eâ etiam illa femina congruit, quam e Mus. R. Berolinensi tanquam feminam Emp. orientalis *Burm.* accepi, cujus mas vero cornu simplice, conico, non membranaceo instructus esse fertur.

Empusa quoque innominata, a D. *Savigny* in opere excellentissimo «Déscription de l'Égypte» l. infra laudando delineata (♂ ♀ et larva) eadem esse videtur; sola longitudo corporis (ultra 3″ a verticis apice usque ad elytrorum extremitatem) specimina nostratia longissima etiam superat.

Quamvis, quae quum ita sint, in hac re nodum expedire mihi non contigit, tamen postulatis scientiae satisfecisse mihi videor vestigiis indicandis, quae ii, quibus collectiones uberiores examinare licet, persequantur necesse est, ut decidant, num una tantum vel complures species generis Empusae in Europâ occurrant.

Denique restat, ut ea synonyma adjungam, quae ad Empusas Europaeas spectant; haec

quidem quum perlustras, lector benevole, semper ea respicias oportet, quae supra pg. 131 seqq.: «quod attinet etc.» monui.

Empusa pauperata Serv. Hist. n. pg. 145. n. 6. (excl. synonymis plurimis, inprimis illis, quae ad Emp. pectinicornem spectant).

,, ,, *Burmeist.* Handb. II. pg. 547. n. 6. (ex parte).

,, ,, *Rambur* Faune de l'And. pg. 17. (Alas basi roseas appellat et de biologiâ haec verba facit: «Prius apparet, quam Mantes; in aestate imagines, et «auctumno exeunte larvae jam magnae observantur. Ovorum glebam par- «vam in plantis deponit; freq. prope «Malaga, Granada» in arbustis dumetis- «que; capitis cornu femorumque lobuli in ♀ magis explicata.»)

,, ,, *Brullé* Hist. n. pg. 79. tb. 5. fg. 1.

,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 87.

,, ,, *Cuvier* règ. anim. 3. édit. tb. 78. fg. 2. ♂

,, ,, *Fisch. de Waldh.* Orth. ross. pg. 95. tb. 1. fg. 6. ♀ 7. ♂

Mantis pauperata de Villers, Linn. Entomol. Tom. I. tb. 2. fg. 1. 2 ♀. 3. larva. De loco natali addit: In Occitaniâ (Gallia mer.) prope Nemausum (Nismes). Larva etiam semel lecta prope Lugdunum (Lyon).

,, ,, *Rossi* Faun. etrusc. I. 258. 635. («Inventa Pisis in horto academico in «Lathyro heterophyllo, 15. Julii. Ut retro aspiciat, eleganter collum re- «flectit. Manu apprehensa, exhibens ei flores Lathyri tanquam cicur pluries «comedit; vixit paucos dies. Mox saepe lecta, etiam larva et pupa Floren- «tiae. Long. a capitis vertice ad elytrorum apicem 2″ 8‴; latit. 4‴.»)

,, ,, *Cyrillo* Specim. faun. Neap. tb. VI. fg. 1. ♀; tb. VIII. fg. 1. larva.

♂ *Mantis pectinicornis Cyrillo* ibid. ♂ tb. IX. fg. 1.

Déscript. de l'Égypte Orthopt. tb. 1. fg. 8. 1 ♂. 2 ♀. 3. larva.

Giorna in Mem. d. Soc. d. Torino. Vol. 1. Emp. pectinic. (teste *Westwood* Introd. pg. 428. in adn.)

Empusa egena Charp., Germar Zeitsch. f. Ent. III. pg. 297. 298. —

,, *brachyptera Fisch. de W.* l. l. pg. 97. tb. 1. fg. 8. est larva.

Familia 3. Phasmodea. *Burm.* (Handb. II. 553. *)

Phasmidae Serv.; Phasmida Leach (Edinb. Enc.)

Corpus saepissime elongatum; caput liberum, subporrectum; ocelli variabiles; elytra alaeque saepe abortiva vel nulla; pedes aequales, ambulatorii, tarsis quinque-articulatis, inter ungues arolio magno; cerci anales non articulati. (Herbivora.)

Caput plerumque ovale, crassiusculum, subporrectum, subdeclive, occipite longo, facie brevi, gulâ latâ, conspicuâ; oculi globosi vel plani; ocelli tres, inter oculos et super antennas siti,

*) De quindecim generibus hujus familiae, quae *Burmeister* (Handb. II. pg. 560) proposuit, tantum unum Genus (Bacillus) in Europâ (meridionali) et ex hoc quidem, quoad hucusque innotuit, tantum duae species occurrunt, quam ob rem descriptionem generalem in breve cogam, illos, qui genera affinia exotica penitius cognoscere velint, ad opera DD. *Burmeister, Lichtenstein, Serville* et *Gray* remittens.

desunt autem, teste *Burmeister*, cunctis speciebus apteris nec non quibusdam alatis; antennae in mediâ facie supra os, ante oculos insertae, 9—30 articulatae, pro specie et etiam sexu longitudine variabiles, saepe corporis longitudine, articulo 1. (vel 1. et 2.) majoribus, subcompressis (Tab. VIII. fg. 10 a; 11), ceteris cylindricis, longitudine diversâ, ultimo elongato. Os antrorsum versum; labrum magnum (fg. 10 b. β), profunde excisum; mandibulae (γ. γ) laeves, apice dentibus aliquot munitae; maxillae parvae, pubescentes, mandone glabro, dentibus 2—3 instructo, palpis (ε'. ε') 5-articulatis, compressis, magnis, lateralibus; labium galeis (ε. ε) magnis, lobis internis brevibus (ζ) palpisque 3-articulatis (δ. δ) ante os productis, maxillas plane obtegentibus.

Inter thoracis segmenta non primum seu prothorax, ut in reliquis Orthopteris, inprimis in Mantodeis, magnitudine excellit, sed secundum (mesothorax) nec raro tertium quoque (metathorax) maxime explicata. — Prothorax plerumque brevis, cylindricus aut depressus, capite brevior. Mesothorax plerumque maximus, tamen ceteris thoracis segmentis formâ similis; ejus extremitati posticae subtus pedes intermedii, supra elytra se inserunt. Metathorax mesothorace aut brevior (in speciebus apteris) aut longior (in alatis), raro aequalis (Phyllium, Bacillus), in dimidio antico alas (ubi adsunt), in extremitate posticâ pedes posticos gerens. Partes sternales semper simplices (muticae). Elytra aut abbreviata aut nulla. Solius generis Phyllii mares et feminae elytra abdominis longitudine habent (alae feminis desunt). — Alae aut amplissimae (ubi simul elytra adsunt), abdominis apicem nonnunquam attingentes, aut nullae. In generum «Cladoxerus» et «Diapherodes» speciebus mas alatus, femina aptera. — Pedes variâ formâ, nunc longi, tenues, nunc lati, foliacei, nunc lobis lateralibus ornati; singula segmenta plerumque costata, costis interdum dilatatis, serratis, aculeatis etc.; femora antica basi late emarginata, capiti adplicanda; tarsi omnes quinquearticulati, articulo primo longissimo, apice paginae inferioris articulorum pulvillis instructo. — Abdomen nunc cylindricum vel lateribus subdepressum, thoracem totum longitudine aequans vel superans, nunc (Phyllium) totum depressum, foliaceum; segmenta dorsalia ♂ ♀ novem*), ventralia saepe tantum octo vel septem conspicua sunt, quod lamina ventralis segmenti septimi (in ♀; Tab. VIII. fg. 10 c. γ; 11 b. γ) vel segmenti octavi (in ♂; fg. 9. γ) elongata est laminasque ultimas ventrales plus minusve recondit. Anus in ♂ et ♀ ad apicem segmenti ultimi se aperit, valvulis quatuor exiguis clausus; juxta eum cerci anales (9 b. β. β) breves, depressi (rarius clavati etc.), inarticulati inserti. Quum lamina dorsalis ultimi segmenti (= lamina supraanalis *Serv.*) [fg. 9 b. α] laminam ejusdem segmenti ventralem (= laminam subanalem *Serv.* seu subgenitalem *Lac. Duth.*) paullo superet, orificium ani paullo infra apicem abdominis remotum comparet. — Orificium genitale in utroque sexu situm diversum, in ♂ enim sub segmento penultimo, in ♀ sub antepenultimo occupat. In ♂ (fg. 9) abdominis segmentum ultimum incrassatum, suberectum; penultimi lamina ventralis [operculum genitale nobis (γ)] amplificata recondit genitalia; margo ejus posterior libere prominulus, in medio saepe emarginatus, ad latera interdum stylos inarticulatos ferens. In ♀ segmentum penultimum laminâ ventrali caret, potius subtus laminâ ventrali segmenti antepenultimi [operculo vaginali *Burm.*, operculo genitali nobis fg. 10 c. 11 b. γ] plus minusve obtegitur; haec

---

*) D. *Serville* (Hist. n. pg. 217) ultimum segmentum dorsale, ut in ceteris Orthopteris, laminam supraanalem ultimumque ventrale lam. subanalem appellans, his nomina peculiaria tribuit, quare segmenta dorsalia tantum octo enumerat. D. *Brullé* autem, pedum posticorum insertionem negligens, metathoracis dimidium posticum tanquam abdominis segmentum primum consideravit ideoque perperam decem segmenta dorsalia adesse contendit, quod jam *Burmeister* (II. pg. 554) et *Serville* (l. l. pg. 217. in adnot.) reprehenderunt.

enim saepe spathulata, elongata vel etiam ultra abdominis apicem producta est et genitalia externa ita recondit, ut solus ovipositor (vagina) brevis, bivalvis, suberectus (fg. 10 c) aut nihil (fg. 11 b) promineat.

Structura interna.*)

Cfr *Müller, Joh.*, Ueber die Entwicklung der Eier im Eierstock bei den Gespenstheuschrecken und eine neuentdeckte Verbindung des Rückengefässes mit den Eierstöcken. Nov. Act. A. N. C. Tom. XII. ps. 2. 1825. pg. 553. c. tb. L—LV.

Idem Ueber ein eigenthümliches, dem Nervus sympath. analoges Nervensystem bei den Insekten. Ibid. Tom. XIV. ps. 1. 1828. pg. 71. tb. (VII). VIII.

Brandt, J. F., Bemerkungen über den Mundmagen- oder Eingeweidenerven der Evertebraten. Mémoir. de l'Acad. imp. d. scienc. d. Pétersbourg. 1835. pg. 16. Tab. III. fg. 1—5. Ph. ferula; — sive: Annal. d. scienc. nat. d. Paris. Tom. V. 1836. pg. 95.

(Systema nervorum. tb. II. fg. 1.) — Ganglion cephalicum (a) parvum non super oesophagum, sed sub et pone eum situm esse, quod *J. Müller* contendit, observationes posteriores teste *Burmeister* non comprobaverunt (cfr *Müller* Physiol. ed. 3. I. pg. 582); illud antice ramulos ad organa sensoria et nervum imparem ad os palposque emittit ex ejusque lateribus postice radices nervi sympathici oriuntur. Ganglion collare (I) nervos ad par pedum primum sistit; pone id medulla ventralis usque ganglion thoracicum primum (II), e quo ramuli non prodeunt, fissa apparet. Commissura longa, quà hoc ganglion cum sequente (III) conjungitur, antice utrinque nervum recurrentem (m, m) emittit. Nervi e ganglio thoracico secundo (III) et tertio (IV) orientes ad pedes intermedios et posticos, elytra alasque decurrunt; denique sequuntur ganglia abdominalia quinque (V—IX); ganglion quintum et sextum in unum confusa sunt.

Praeterea DD. *J. Müller* et *Brandt* nervum sympathicum imparem et D. *Brandt* etiam systema symmetricum in Phasmodeis detexerunt. Systema impar teste *Brandt* non pone, sed ante ganglion cephalicum originem ducit e ganglio frontali triangulari, quod utrinque ope ramuli subarcuati cum cerebro (seu ganglio cephalico) connexum est orisque partes nervulis providet; ipse truncus nervi sympathici in oesophago et ventriculo plexum subreticulatum et insuper in ventriculo ganglion triangulare format. — Systema symmetricum utrinque e ganglio elongato, angusto, anteriore et altero rotundo, multo minore componitur. —

Oesophagus (fg. 1 A) longus et amplus, nonnisi in regione ganglii thoracici secundi (III) subcoarctatus, versus apicem mesothoracis absque ingluvie et proventriculo rectà vià in ventriculum chylopoëticum (B) et ita quidem transit, ut ejus infima pars in extremitatem ventriculi superiorem, pariter ut apud Libellulina, sese involvat et etiam processum longum in ejus cavum emittat. — Glandulae salivales utriculos octo circa oesophagi initium sitos offerunt, quorum bini ductu efferente communi utuntur. — Ventriculus chylopoëticus rectus, longus, in dimidio superiore fibris multis circularibus transverse rugosus, in inferiore laevis; appendices coecae, apud cetera Orthoptera in initio hujus organi sese praestantes, in Phasmodeis desunt; earum loco circulus plicarum longitu-

*) Ut typus hujus explanationis maximam partem Phasma (Bacteria) ferula *Fab.* (ex Ind. occid.) considerandum est.

dinalium conspicitur; extremitati inferiori vasa Malpighii numerosa se inserunt et ante ea membranae ventriculi externae appendiculae coecae acutiusculae, in filamenta terminatae inhaerent. Pars intestini proinde sequens (ileum et crassum) brevis, conico-attenuata, in rectum amplum transit.

Respirationi systema trachearum duplex inservit, ramificatum enim et tubulosum (arteriosum et pulmonale *Marcel de Serres*). In Bacteriâ ferulâ tracheae etiam subtilissimae colore suo dilute purpureo adspectum praebent elegantissimum.

Vas dorsale a cel. *J. Müller* disquisitionibus penitioribus subjectum est in ipsisque his insectis ille auctor primus ista filamenta detexit, quae ovariorum extremitates anteriores cum vasi dorsali conjungunt et ab ipso pro vasis inter haec organa conjunctoriis habentur.

Organa sexualia masculina maxime cum iis Orthopterorum homopterorum (Libellulin., Ephemer., Perlar. etc.) congruunt; testiculi enim racemosi e funiculis multis globosis consistunt, superiori vasorum deferentium brevium extremitati infixis; ductus ejaculatorius appendicibus glandularibus nusquam instructus.

Ovaria feminarum pectinata tubulis transversalibus, parallelis formantur, qui lateribus oviductus linearis, longitudinalis se immitunt; capsula seminalis pyriformis; glandulae appendiculares in feminis quoque desiderantur.

B i o l o g i a.

Phasmodeorum major numerus in Asiâ, Africâ et Australiâ, minor in Americâ occurrit, quod prolixius expositum invenies in Monographiâ, quam D. *R. Gray* conscripsit sub titulo: Synopsis of the Species of Insects, belonging to the family of Phasmidae, in: Transactions of the entomol. society of London. 1835. T. I.

Quod ad vitae rationem Phasmodeorum in universum attinet, D. *Gray* narrat, ea periculo imminente rigescere, mortem simulantia, pedibus anterioribus antrorsum protensis capitique, cui istae femorum emarginationes respondent, adplicatis; idem situ quiescente quoque facere dicuntur. Tempore nocturno victum quaerunt, folia avide devorant; eorum motus tardus, vita tenax. (Cfr etiam, quae de Bacillo Rossii afferam.)

Species quaedam exotica voracitate suâ incolis tantum damnum attulit, ut exstingui debuerit. (Transact. of the entom. soc. Vol. I. pg. 63; *Westwood* Introd. pg. 434.) Ova teste *Westwood* Introd. 435. fg. 53. 11. [431] nonnullis eleganter sculpta et operculo accurate adaptato praedita sunt. — Phasma (Bacteria) cornutum in Americae regionibus tropicis degens, mensibus Sept. — Novemb. ova circiter 20 deponit ovalia, formâ semini plantae e Leguminosorum familiâ non dissimilia, extremitate unâ operculata. Feminae ova longum per tempus, quo perfectum evolutionis gradum nancisci videntur, sub vaginâ gestant et denique sensim (teste *Stoll*) in terrâ deponunt; ibi circa 80 — 100 dies jacent ante exclusionem larvarum, quae mensibus Majo — Augusto efficitur. (*Guilding* in: Linnean Transactions. Vol. XIV. seu *Westwood* l. l.) Illius speciei larvae, exceptâ magnitudine et coloribus, imaginibus similes esse dicuntur, aliarum autem larvae admodum ab imagine diversae; tamen dignoscuntur larvae et nymphae praeter staturam breviorem, minorem et saepe difformem etiam integumentis flaccis, quae in imaginibus corpori arcte adaptata sunt nec non processibus corporis vel pedum, aculeos lobosve imitantibus, qui in insecto declarato aut minores atque tenuiores apparent aut prorsus desiderantur. Partes autem genitales externae, praecipue

operculum vaginale feminarum semper in prioribus vitae stadiis minus perfecte explicatae sunt, iisque inprimis specierum apterarum larvae et nymphae dignoscuntur; cerci anales teste *Burmeister* etiam in his jam conspicui.

De mutationibus larvarum et involucris elytrorum ad ea remitto, quae in Biologiâ generali pg. 36 dixi. Exuviis semel mutatis, rapide crescunt. — Pedes mutilati proximâ exuviarum mutatione regenerantur, sed minores comparent. — De gestatione et evolutione ovi Phasmodeorum commentatio supra laudata D. *J. Müller* (1825) multa eaque memoratu dignissima contiuet.

Genus. 1. **Bacillus.** *Latr.* (Familles naturell. du règn. anim. 1825. pg. 412.)

Bacillus Burmeist., Serville; Phasma Fabr., Rossi, Charp.

Corpus elongatum, subcylindricum, non lobatum nec spinosum, in ♂ multo tenuius. Caput prothorace longius, fere rectangulare, porrectum, subdepressum, subinclinatum, postice paullo angustatum; oculi rotundi, planiusculi; ocelli nulli; antennae inter oculos insertae, distantes, ♀ (Tab. VIII. fg. 10 a. 11) crassiusculae, capite cum prothorace breviores, singulis articulis latitudine brevioribus, ♂ (fg. 9 a) graciliores, mesothoracis longitudine, articulis latitudine longioribus; articulus primus ♂ ♀ magnus, subdepressus; palpi breves, depressiusculi, pilosi; maxillares articulis 1. et 2. brevibus, 3. et 4. longioribus, ultimo etiam longiore, obtuse acuminato, labiales articulo ultimo penultimo duplo longiore. — Prothorax brevissimus, subquadratus, lateribus marginatus. Mesothorax metathorace paullo longior, ♀ magis deplanatus, lateribus marginatus, plerumque opacus, ♂ cylindricus, nitidus; hic et ille nonnunquam granulatus. — Elytra alaeque nulla. — Pedes longi, tenues, costulati, non lobati, in ♂ multo graciliores; antici longissimi; femora ♂ ♀ parce et brevissime spinosa, antica intus ad basin anguloso-emarginata, capiti se adplicantia; tibiae anticae ♂ femoribus longiores; tibiae tarsique omnes brevissime pilosa, hi graciles, articulo primo, praecipue in ♂, elongato, quarto subcordato; arolium inter ungues amplum. — Abdomen subcyliudricum, ♀ marginatum, rectum, retrorsum angustatum, ♂ erectum, subclavatum; cerci anales ♂ elongati, cylindrici, curvati, ♀ breves, acuminati, depressi; operculum genitale ♀ abdominis apicem non attingens.

Species hujus generis occurrunt in Africâ, Asiâ (Arabiâ), Australiâ et Europâ australi. (In Russiae provinciis meridionalibus teste *Fischer de Waldh.* uondum observatae sunt.) In Europâ 45. gradum lat. sept. non excedere videntur.

1. Bacillus Rossii *Fabr.* (Tab. VIII. fg. 9. 9 a. b. ♂ 10. 10 a. b. c. ♀)

Glaber, subnitidus, ♂ tenerrimus, ♀ fortior, viridis vel viridi-griseus vel fuscescens, antennis 19-articulatis, pubescentibus, pronoto margine antico reflexo, antice in medio profundius sulcato, capite breviore; meso- et metathorace prothorace quadruplo longioribus, parce granulatis, lineâ mediâ elevatâ; femoribus infra spinis 3—4 saepe obsoletis; abdomine laevi, laminâ supraanali ♂ apice excisâ, subgenitali segmentum dorsale septimum et octavi dimidium aequante.

Long. corp. ♂ 1″ 10‴; ♀ 2″ 2—3‴—4″.

Latitud. mesonoti ♂ $^1/_2$—$^3/_4$‴; ♀ 1 $^1/_3$—2 $^1/_3$‴.

Bacillus Rossii Latr. Famill. nat. pg. 412.

,, ,, *Burm.* Hdb. II. pg. 561. 1.

,, ,, *Serville* Hist. n. pg. 256. 1.

Bacillus Rossii Brullé Hist. nat. T. IX. pg. 111. tb. 9. fg. 2. ♀

,, ,, *Gray* Synops. I. I. pg. 20.

♀ ? *Bacillus tripolitanus De Haan* Verhandelingen over de nat. Geschied. der ned. overs. Besitt. pg. 101. tb. XV. fg. 3.

Phasma Rossia Fabr. Ent. syst. Suppl. pg. 187. 4.

,, ,, *Latr.* Hist. nat. T. XII. pg. 104.

,, ,, *Cuvier* règn. anim. 3. edit. tb. 79. fg. 1.

,, *Rossium Charp.* Hor. ent. pg. 93.

Mantis Rossia Fab. Ent. syst. II. pg. 13. 4.

,, ,, *Rossi* Faun. etrusc. T. I. pg. 259. 636. tb. 8. fg. 1. ♀ — Mantissa I. pg. 102. (edit. *Illig.* pg. 322. 447.)

,, *filiformis Petagn.* Instit. entom. Tom. I. pg. 307. (non = M. filif. *Fabr.*)

,, ,, *Cyrillo* Spec. entom. neap. tb. V. fg. 1. ♀; tb. VII. fg. 1. ♂

Mas feminâ duplo vel etiam quadruplo tenuior, angustior, tertiâ usque sesqui-alterâ parte brevior et praeter partes genitales staturâ filiformi, pedibus pro magnitudine corporis multo longioribus et tenuioribus facile dignoscendus.

Viridis vel viridi-griseus vel fuscescens [color laete viridis insecti viventis post mortem saepe in fuscescentem mutatur]. Occiput postice obsolete foveolatum; oculi fusci; antennae 19-articulatae, pubescentes, in ♂ (fg. 9 a) capite triplo longiores, articulis elongatis, 1. et 2. depressis, illo longissimo, in ♀ capite fere dimidiâ parte longiores, art. 1. magno depresso, 2. brevissimo, sequentibus parum distinctis, ultimo oblongo; palpi flavescentes vel fusco-grisei. Pronotum capite brevius, elongato-subquadratum, superficie undulato-subiniquâ, margine antico et laterali reflexo, hoc incrassato et ante angulum anticum subacutum et deflexum subemarginato; in medio canaliculâ antice profundiore. Meso- et metanotum singula quadruplo vel quintuplo pronoto longiora, supra convexa, in ♂ laeviuscula, lineâ mediâ parum elevatâ, in ♀ parce et subtilissime granulosa, lateribus marginata, lineâ mediâ distinctius elevatâ; metanotum ♂ ♀ postice impressione semicirculari, antrorsum convexâ. Prosternum ♂ ♀ subtriangulare, antrorsum inter coxas anticas angustatum, margine laterali undulato; meso- et metasternum ♂ laeviuscula, punctis impressis, ♀ subgranulata, costulis lateralibus longitudinalibus distinctioribus; pars antica mesosterni in ♂ ♀ subseparata, suberecta. Elytrorum alarumve vestigia nulla. Pedes undique brevissime pilosi, costulati, in ♂ tenerrimi, longissimi, in ♀ breviores, fortiores: femora antica ♂ mutica, costulata, intus serie punctorum, ♀ crassiora, basi intus saepe rosea, costâ inferiore exteriore serie macularum vel spinarum brevissimarum nigrarum; tarsorum art. 1. ceteris conjunctis (in ♂ multo) longior; femora quatuor postica infra spinis 3—4 brevissimis, nigris; femorum omnium extremitas postica in ♂ et ♀ utrinque subdenticulata. — Abdomen ♂ laeve, angustum, convexum, ♀ magis dilatatum, supra et subtus ad latera costulatum, laminâ supraanali ♂ (fg. 9 b. α) carinatâ, apice excisâ, ♀ carinatâ; cerci ♂ inferi, decussati (β), dense hirsuti, ♀ breves, recti, prominuli, subtrigoni, flavescentes; lamina subgenitalis seu operculum genitale ♂ (fg. 9. γ) intus concavum, fere abdominis apicem attingens; operculum genit. ♀ (fg. 10 c. γ) in medio subcarinatum, versus apicem acuminatum, sublanceolatum, segmenti dorsalis penultimi dimidium attingens, valvulas ovipositoris non plane obtegens; segmentum ultimum ventrale ♀ (quod in hoc genere reverâ lamina subanalis appellari potest (fg. 10 c. δ) angustum, elongatum, in medio canaliculatum, apice acuminatum et fissum.

In larvis et nymphis spinae femorum saepe vix conspicuae, pariter ut in larvis aliorum Orthopterorum. *Charpentier* (Hor. ent. pg. 94) in specimine quodam pedem anticum sinistrum quamvis integrum, dextro quartâ parte breviorem observavit, qui inter exuviarum mutationes mutilatus et regeneratus esse videtur. Aliud specimen femineum, a *Charpentiero* vivens acu transfixum, moribundum ovula pariebat nonnulla, magnitudine fere seminis cannabini, oblongula sive subrotunda, nigra, quae ille chartae agglutinabat. Hic siccata rumpebantur et unum eorum operculum aperiebat ejusdem structurae, quam folliculi larvarum *Bombycum* quarundam, e. g. B. lanestris, habent et quod sine dubio egressui larvae ex ovo inservit.

Habitat in Europâ meridionali et Africâ boreali. Hucusque observatur est in Andalusiâ (Malagae; *Rambur)*, in toto regno Neapolitano *(Cyrillo)*, in Etruriâ in sepibus virentibus ad fossas aquarum frequentior, sed et in ericetis hortisque inventus *(Rossi, Charp.)*, in Dalmatiâ *(Serville)*, in Istriâ *(de Siebold, Germar* Zeitsch. f. Ent. IV. pg. 388 seqq.). Hic auctor prope urbem Polam insectum hoc tardum perrarum observavit in Cisto monspelliensi immobile sedens, folia hujus plantae, cujus ramis insuper colore simillimum itaque aegre investigandum est, comedens; infestatur a Mante religiosâ et Lacertâ viridi. De larvis parasiticis, quas *de Siebold* in aliquot speciminibus detexit, jam supra (Biolog. gener. pg. 45) verba feci. — Praeterea haec species in Graeciâ occurrit; a D. *Abresch* specimen femineum fere 4″ longum, Corcyrae captum accepi, quod structurâ inprimis partium genitalium omnino cum Bac. Rossii congruit et in eam speciem quadrare videtur, quam D. *de Haan* l. l. nomine Bac. tripolitani (2″ 10½‴) ex Africâ boreali orientem descripsit. — DD. *Cyrillo, Rossi* et *de S[illegible]bold* marem accuratius tractaverunt.

2. Bacillus gallicus *Charp.* (Tab. VIII. fg. 11. 11 a. b.)

Pallide viridis vel fusco-testaceus, antennis 12-articulatis, pronoti margine laterali valde sinuato et reflexo, lineis sinuatis impressis, meso- et metanoto confertim granulatis, subcarinatis, femoribus quatuor posticis subtus ante apicem bidentatis, laminâ subgenitali basin segmenti dorsalis ultimi superante. ♀ (♂ mihi ignotus).

Long. corp. ♀ 2—2½″. ♂ ?

Bacillus gallicus Burmeist. Handb. II. 561. 2.
Phasma gallicum Charp. Hor. ent. pg. 94.
Bacillus Rossius Ramb. Faune de l'And. pg. 24. ex parte. (Hic auctor enim hanc speciem et praecedentem esse unicam, quae admodum variaret, perperam censebat).
Phasma Rossia Latr. Gener. Crust. et Ins. III. pg. 88. (Conf. *Charp.* l. modo laud.)
Bacillus granulatus Brullé Expéd. scient. d. Morée. Ins. pg. 84. n. 48. tb. 29. fg. 6.
,, ,, *Brullé* Hist. n. d. Ins. IX. pg. 110. tb. 9. fg. 1. ♀
,, ,, *Gray* Synops. pg. 20?.

Pallide viridis, interdum testaceo-fuscus vel fusco-testaceus. Caput elongato-quadratum, oculis brunneis, vittis longitudinalibus pone oculos et compluribus occipitis fuscescentibus vel ferrugineis; antennae ♀ (fg. 11) fere capitis longitudine, 12-articulatae, art. 1. maximo, depresso, secundo exiguo, septimo a basi quinque insequentibus singulis longiore, ultimo oblongo. Pronotum (fg. 11 a) elongato-subquadratum, parce granulosum, antice paullo angustatum, margine laterali postice reflexo, antice ante medium distincte sinuato; dorsum sulculo medio antico et duobus lateralibus. Meso- et metanotum longitudine subaequalia, utrinque marginata, confertim granulata, lineâ

mediâ distincte elevatâ. Prosternum antrorsum angustatum, antice emarginatum; meso- et metasternum confertim, sed subtiliter granulosa. Pedes costulati; femora intermedia anticis et posticis breviora, quatuor postica subtus ante apicem utrinque acute dentata, nonnunquam griseo-annulata; arolium inter ungues amplum. Abdomen glabrum, lineâ mediâ elevatâ, ad latera obsoletissime costulatum, dorso singulorum segmentorum punctis binis parvis brunneis vel fuscis; cerci breves; operculum subgenitale ♀ (fg. 11 b. γ) subtus (ut in Bac. Rossii) ad basin segmenti antepenultimi dorsalis oriens, sed multo longius, quam in illo, subtus enim basin segmenti dorsalis ultimi paullo superans et ovipositorem plane abscondens ♀; — ♂?

Variat fuscus maculis nebulisve griseis pedibusque griseo-annulatis.

Habitat in Europâ australiori; in Andalusiâ (*Rambur*), Siciliâ (Mus. Berol.), Galliâ merid., Graeciâ, — nec non in Barbariâ Africae. — Tantum unum specimen ♀ e Mus. Reg. Berolinensi ante oculos habui: marem nec ipse vidi nec uspiam descriptum reperi.

Sectio III. **Saltatoria.** *Latr.*

Familia 4. Gryllodea. *Burm.* (Handb. II. 725.)

Gryllides Latr., Serville; Achetariae Zetterst.; Achetidae Stephens, Rambur, Van der Hoeven; Achetida seu *Achetides Leach* (Edinb. Encycl. 1817). [Non = Gryllida seu Gryllides *Leach.* (Acridiodea *Burm.*) nec = Gryllidae *Stephens.* (Locustina *Burm.*)]

Ocelli variabiles; antennae saepissime setaceae; pedes inaequales, antici nonnullis fossorii, postici saltatorii, tarsis 3-articulatis), heteronomis.*

Haec familia etiam speciebus exoticis computatis pauca genera comprehendit, quae staturâ non multum inter se congruunt, quorum nonnulla potius habitu externo aut structurâ organorum internorum transitum ad alias Orthopterorum familias exprimunt; etiam vitae ratio iis diversa, pars enim sub terrâ, pars in herbis et floribus degunt. Myrmecophila Blattis similis eorumque familiae pridem adnumerata; Xyae organa interna illis Acridiodeorum tantopere congruunt, ut hoc genus a D. *Léon Dufour* diligentiâ et peritiâ stupendâ dissectum ab ipso hoc auctore illi familiae etiam adscribatur; Oecanthus staturâ gracillimâ et victu in floribus Locustinis vicinus; Trigonidii denique primo intuitu multo magis Cicindelae, quam Orthopteri cujusdam effigies tibi in mentem venit. — Oris autem partes, ovipositor feminarum plerumque exsertus, tarsi nec non structura interna (exc. Xyâ) in universum in generibus infra enumerandis congruunt ideoque ea in familiam collecta sunt.

Corpus magnitudine jam in speciebus Europaeis perquam diversâ, 1‴ (Myrmecophila) — 1″ 6‴ (Brachytrypes), parallelum, subcylindricum, subelongatum (Gryllus etc.) vel ovale, convexum (Myrmecophila) vel elongato-ellipticum (Mogoplistes); vastum (Gryllotalpa, Brachytrypes) vel gracile, planum, subdepressum (Oecanthus).

Caput plerumque magnum, globosum, supra convexum, verticale seu rarius subporrectum (Xya, Gryllotalpa, Oecanthus); vertex convexus, raro laminâ foliaceâ, quasi umbellâ munitus (Platyblemma ♂) vel productus (Platyb. ♀) vel planiusculus (Oecanthus). Oculi laterales, subglobosi,

---

*) *Brullé* et *Serville* Oecanthi tarsos pedum posticorum 4-articulatos esse putabant, quem errorem *Burmeister* Handb. II. 731. jam redarguit.

nonnullis magni, subrotundi. Ocelli rite explicati (2—3) aut meris maculis indicati, inter oculos et supra antennas siti, inferior medius interdum transversus. Antennae in foveolis amplis intra oculos insertae, saepissime setaceae, multiarticulatae, corporis longitudine, articulo primo compresso, dilatato, sequentibus cunctis brevissimis, versus apicem antennae sensim diminutis (Tab. IX. fg. 1 a); raro submoniliformes, 10-articulatae (ib. fg. 2 e. Xya). Clypeus impressione transversâ nonnunquam a fronte sejunctus, longitudinaliter impressus. Labrum (fg. 1 b; 6 c) transversum, latum (Gryllus) vel suborbiculare (Gryllotalpa). Mandibulae (fg. 1 c; 6 d) validae, in margine interiore dentibus fortibus (Gryllus) vel obsoletioribus armatae. Maxillarum (fg. 1 d; 6 e) mando intus ante apicem dente lineari, libero, acuto; galea linearis; palpi max. elongati, 5-articulati, art. 3. subcylindrico (Gryllus) vel compresso, dilatato (Gryllotalpa), ultimo nunc oblique, nunc recte truncato, in vivo vesiculari, vel triangulari, securiformi (Trigonidium). Labrum (fg. 1 e; 6 f) 4-fidum, lobi interni (mandones) lineares, externi (galeae) aut elongati, hirsuti (Gryllotalpa), aut breves, dilatati (Gryllus); palpi 3-articulati, art. 1. brevi, 2. majore, compresso (Gryllotalpa) vel subcylindrico (Gryllus), tertio subcylindrico, apice vesiculari.

Pronotum nunc subcylindricum, dorso subquadrato (Gryllus, Trigonidium etc.) vel elongato (Oecanthus), nunc fere scutatum, supra convexum, costis lateralibus obsoletis, rotundatis (Gryllotalpa, Xya); meso- et metanotum formâ consuetâ, hoc fortius, ubi alae explicatae sunt. Partes sternales plerumque planae, transversae, muticae; in Gryllotalpâ prosternum in medio carinatum, metasternum amplissimum; in Gryllis prosternum membranaceum, interjectis plagis corneis symmetricis.

Elytra alaeque paucis generibus (Myrmecophila, Mogoplistes) prorsus desunt; in ceteris haec organa secundum singulas species atque adeo secundum sexum explicationis gradum diversum ostendunt; nunc abdomine longiora, nunc multo breviora; elytra modo alis breviora, modo longiora. Insuper notandi sunt campi singuli eorumque situs. Solus enim elytrorum campus marginalis deflexus est, campus discoidalis atque analis autem in situ horizontali abdomini incumbunt, quod observare licet in speciebus abdomine angusto elytrisque latis (Oecanthus) aeque ut in speciebus abdomine voluminoso elytrisque non ita amplificatis (Grylli spec.) praeditis. Hoc elytrorum (alarumque) situ maximam partem horizontali Gryllodea familiis antecedentibus adhuc subaffinia, dum in Locustinis et Acridiodeis jam plurima elytrorum pars declivis apparet. — Venarum dispositio difficillime extricanda in elytris, magis etiam in abortivis; insignis videtur vena mediastina consueto magis explicata, quae venae scapulari adjacet multosque ramulos obliquos versus marginem elytri anticum emittit. Vena scapularis et externomedia reliquis crassiores costam conformant, quae partem elytri deflexum (campum marginalem) a parte horizontali (duobus reliquis campis) sejungit (Gryllus etc.). In feminis Gryllorum campus analis aegre a discoidali dignoscitur, in maribus vero venâ anali angulari, ante medium suturae exeunte perspicue sejunctus est. Apud Gryllotalpas venarum dispositio in elytris ♂ et ♀ praecipuum sexus criterium praestat.

In situ quieto plerumque elytrum s i n i s t r u m a d e x t r o obtegi solet; id praecipue apud mares alicujus momenti est propter structuram organi stridoris*), quod in Gryllodeis in campo intermedio (seu discoidali), in Locustinis autem in campo anali reperitur; consistentia elytrorum ♂ plerumque subsymmetrica (Gryll. campestr., domest. etc.), rarius elytri sinistri membrana tenuior, pellucidior (Gryll. sylvestris). In marium elytro utroque crus basale venae internomediae (?) (Tab.

*) Cfr quae de struct. bujus organi apud Gryllum campest., domest. et Oecanth. pelluc. explanabimus.

IX. fg. 9 b. ι; 14 a. ι) angulatae supra profunde impressum, subtus prominulum, subtilissime denticulatum comparet; ejusdem venae ramus, ut ita dicam, discoidalis (ibid. ε' ε') oblique per campum discoidalem decurrit ejusque ramulis areolae complures subquadrangulares (ibid. ζζζ) formantur, speculo campi analis Locustinorum masculorum fere comparandae; praeterea ad angulum illius venae membranula observanda est (η'), cui D. *Goureau* nomen «chanterelle» tribuit; apex elytrorum ♂ saepe reticulato-venosus (9. ϑ), qualis in ♀ interdum totus campus discoidalis cernitur. Cfr *Goureau* in: Annal. de la soc. ent. d. F. 1837. T. VI. pg. 40. (seu *Serville* Hist. n. pg. 329 et 347 seqq.) et *Newport* in: Cyclop. II. pg. 929. fg. 395. 396.

Eximia sunt elytra Oecanthi masculi (Tab. IX. fg. 14 a), qui, quantumvis imbecille sit animalculum ac tenerum, illis organis verticaliter erectis stridorem elicit e longinquo percipiendum.

Alae quibusdam speciebus caudatae, h. e. versus apicem valde angustatae, elytris multo longiores sunt eaque in situ complicato caudularum instar superant (Gryll. dom. Tb. IX. fg. 9 a., Gryllotalp. fg. 1., Brachyt. fg. 10). In ejusmodi alis ceterum pellucidis margo anticus saepeque striga angusta campi discoidalis consistentiam corneam et colorem distinctum praebent; in situ quieto tota reliqua pars, praecipue campus analis amplissimus in plicas numerosas et angustissimas consertus sub illâ strigâ corneâ absconditur et quodammodo defenditur. In aliis speciebus alae elytris longitudine subaequales*) aut minores aut nullae.

Pedes inter se diversi, antici nonnullis fossorii, postici omnibus plus minus saltatorii. Coxae anticae supra absque spinis, inter se valde appropinquatae, prosterni partem posticam coarctantes, intermediae inter se remotiores, posticae denuo magis confertae, sub metasterno anguloso se inserentes. Trochanteres pedum 4 anticorum distincti, postici obliterati. Femora mutica, quatuor antica (in Gryllo etc.) brevia, subtus canaliculata, intermedia tenuiora, postica basi incrassata, saltatoria; tibiae 2 anticae compressae, saepe in baseos facie externâ (Tab. III. fg. 1 *) foveam membranâ argenteâ obturatam (tympanum?), pilis longis cinctam ferentes; ejusmodi tympanum rarius in internâ quoque facie indicatum est; tibiae omnes apice calcaribus (spinis mobilibus) armatae. Tarsi 3-articulati, compressi, art. 1. longissimo, in pedibus posticis apice plerumque calcaribus terminato; ungulae validae, arolio nullo. — In Oecantho pedes omnes multo graciliores; in Gryllotalpâ autem et Xyâ pedes antici fodiendo, postici plus (Xya) minus (Gryllot.) saliendo apti, quod ad singula genera fusius explanatum reperies.

Abdomen ovale vel oblongum, magis cylindricum vel depressum, quam compressum, plerumque parum longum, segmentis dorsalibus 9—10, ventralibus 8; ultimum segmentum dorsale (seu lamina supraanalis) ♂ ♀ parvum vel productum; lam. subgenitalis ♂ ♀ navicularis, compressa; cerci anales ♂ ♀ subulati vel setacei, saepissime non articulati, longi, pilosi, rarius articulati (Xya, Myrmecophila). Ovipositor aut nullus (Gryllot., Xya), aut exsertus, diversâ longitudine, tenuis, apice inflatus, quadrivalvis (Gryllus), apicibus divergentibus (Myrmecophila), denticulatis (Oecanthus), vel ensiformis, subfalcatus (Trigonidium) etc.

In Xyâ ♂ et ♀ quatuor appendices anales occurrunt, mihi, quod parum speciminum nec ea nisi siccata examinare potui, nondum rite intellectae. (Cfr Tab. III. fg. 10 g. h; Tab. IX. fg. 2 h—l.)

Longitudo reciproca cercorum et ovipositoris in speciminibus ♀ unius ejusdemque speciei

*) Iam in nymphis ex alarum involucris longis aut brevibus divinare licet, num imago alas caudatas habuerit annon.

satis constans ideoque in descriptionibus indicanda: lamina vero supraanalis et subgenitalis nec in ♂ et ♀ valde diversae, nec, nisi in paucis speciebus, formâ aut longitudine insignes. — Cave, ne caudulas alarum complicatarum, quae interdum cercos superant, cum ejusmodi appendicibus analibus confundas.

Specierum apterarum larvae ♂ ab imaginibus laminae subgenitalis evolutione imperfectiore dignoscuntur, in nymphis autem ea pars jam fere ut in imagine explicata est; larvae et praecipue nymphae ♀ ab insecto declarato ovipositore breviore, latiore, valvulis mollioribus distensis discrepant ejusdemque illius ovipositoris vestigiis, si quidem imago ovipositore exserto gaudet, jam larvae paullo adultiores et nymphae femineae a masculis distinguuntur.

Structura interna.

Cfr *Marcel de Serres* Observat. sur les usages etc. l. l.

Léon Dufour Recherches etc. pg. 327 seqq. Tab. 2. fg. 19. 20. 21; Tab. 3. fg. 22—32.

Idem sur le Tridactyle panachée (Xya variegata) in: Annales des scienc. nat. 1848. Zool. IX. 321—334.

Savi, Paolo, (Assistente al professore di Botanica nell' I. R. Università di Pisa) Osservazioni sopra la Blatta acervorum *Panz.* (Myrmecoph.), Gryllus myrmecophilus *Savi.* — Articolo inserito nella Biblioteca Italiana, o sia Giornale di Letteratura, Scienze e Arti, composto da vari Letterati. 8. gr. Milano. Tom. XVI. 1831. (Vienna Volcke Compagn.)

Van der Hoeven Aanteekeningen over het inwendig maaksel des veenmols (Gryllotalpa) Bijdragen tot de natuurk. Wetensch. V. 1830. pg. 94—102. (Indicat. a Morren Annal. d. sc. nat. Zool. 1830. Juillet.)

Hagen das Bauchmark d. Gryllotalpa (und Aeschna grandis). Entomol. Zeitung v. Stettin. 1844. pg. 364.

Suckow, jun., über Gryllotalpa in: *Heusinger* Zeitsch. f. org. Phys. III. pg. 1 seqq. tb. 7. fg. 134—136. II. Tb. XII. fg. 20.

Newport Article: Insecta; *Todd* Cyclopaed. of Anat etc. Vol. II. pg. 952. (1839.)

Kidd in: Philosoph. Transactions. 1825. P. II. pg. 203—246.

Gaede; Ramdohr; Brandt Mém. de l'Acad. d. Petersb. l. l. tb. II. fg. 6. 7. 8. (Gryllotalpa).

Meckel, H., Micrographie etc. Speicheldrüsen von Gryll. camp. *Müller* Archiv f. Anat. etc. 1846. — Nonnullas dissertationes antiquas in *Burmeist.* Handb. II. pg. 738. laudatas reperis.

Hoc loco potissimum structuram internam Gryllotalpae vulgaris, potius tanquam meri exempli, quam ut typi hujus familiae, secundum observationes D. *Léon Dufour* et aliorum considerabimus.

Medullam ventralem, teste *Hagen*, non duo, sed quatuor funiculi componunt, quorum soli duo inferiores ganglia formant, superiores autem simplices decurrunt, quod jam antea *Newport* (Philosoph. Transact. 1843. pg. 243. On the structure, relation aud development of the nervous and circulatory system) de insectis in universum affirmavit. Ganglia thoracica magna; ganglion prothoracicum, quod pro fortitudine segmenti ipsius et pedum fossoriorum maximum exspectas, a ganglio metathoracico etiam superatur. Commissurae medullae in thorace pro magnitudine ganglio-

rum validae, tenuiores autem in abdomine apparent, ubi tantum tria parva ganglia praeter magnum terminale cernuntur; quapropter funiculus vix per dimidiam abdominis longitudinem se protendit ejusque omnia segmenta, potissimum posteriora liberrimo motu fruuntur.

Nervos reproductorios D. *Brandt* *) l. l. accuratius, quam scriptores praecedentes examinavit et in Gryllotalpâ systema impar et par detexit. E ganglio frontali systematis imparis, ante cerebrum collocato, ramuli ad oris partes antrorsum exeunt, ramulus alius retrorsum in lineâ oesophagi medianâ decurrit in ejusque triente antico unum ganglion et alterum inter ingluviem et proventriculum format. Systema symmetricum e duobus gangliorum paribus componitur; ganglia antica proxime pone cerebrum sita (in Tab. III. fg. 2 a. et fg. 1 b. c. fere in unum confusa), subpyramidalia, intus inter se contigua; ganglia postica (in illis figuris non indicata) proxime pone antica oesophago incumbunt, illis minora, ovalia et pariter atque illa cum systemate impari connexa; e gangliis posticis ramulus evadit, qui (fg. 1 d. d) utrinque in oesophago (A) usque ad ingluviem (B) decurrit, deinde ad proventriculum (D) descendit et denique cum illo alterius lateris conjunctus utrinque in ganglion (fg. 1 f.; fg. 2 b. b.; fg. 3 f. f.) intumescit. — De organo auditus in tibiis anticis sito conferas, quae de eodem apud Locustina praeferam.

Glandulae salivales aegerrime e lobulis corporis adiposi liberantur; acinorum coeruleo-albidorum (fg. 3 b. b) singulorum ductus efferentes in ductum utrinque confunduntur unum longum, in quem bursae quoque salivalis (c. c) oblongo-pyriformis ductus sese effundit. — Tractus intestinorum corpore fere duplo longior. Oesophagus (fg. 3 d) filiformis, rectus; in metathorace ei ingluvies (e) sejuncta adhaeret plane lateralis, nec, ut in aliis Orthopteris, mera dilatatio in axem longitudinalem tractus intestinorum incidens; est ea magna, ovalis, musculoso-membranacea, fibris obliquis et circularibus, in statu collapso perspicuis, instructa tracheisque circumducta; aëre repleta, qualis interdum occurrit, bullam ovoideam, pellucidam imitatur. *L. Dufour* in hac ingluvie ciborum fragmenta (radiculas tenues etc.) non satis comminuta reperit. Ad ejus transitum in oesophagum valvula non observata est; facies interior oculo acute armato strias tenuissimas praebet striis externis directione respondentes; ad anteriorem partem quae praecipue ingluviei Acridiodeorum similis est et conterendo inservire videtur, fibrae circulares occurrunt. — Pone ingluviem oesophagus ad spatium quoddam formam cylindricam asservat; simulac in abdomen ingreditur, in proventriculum (fg. 3 g) inflatum subellipticum transit, cujus substantia cartilaginea expansionem fortiorem sustinet; facies inferior epithelio corneo munita, h. e. laminis mobilibus (fg. 11. Gryllus), in sex columnas longitudinales sulcis profundis inter se disjunctas dispositis, externe paullulum conspicuis. Quaeque columna e quinque seriebus dentium tabulatim ordinatorum composita est; functio contritoria?; in sulcorum fundo filamenta cornea animadvertis, quae insertioni musculorum apparatum moventium inservire videntur. Orificium proventriculi oesophageum valvulâ obturatur, e tuberculis sex corneis parvis convergentibus compositâ; orificium valvulae ventriculare structuram exhibet peculiarem, quam non perspicis, nisi evulsione praecautâ proventriculum a ventriculo chylopoëtico separaveris; tunc proventriculus postice caudulam praebet e trunculis quatuor callosis, gracilibus formatam, qui coni elongati et acuminati instar in ventriculum chylopoëticum convergunt ibique colando succo alimentario adhibentur. Ventriculi chylopoëtici exordium nec non proventriculi pars inferior bursis duabus permagnis (fg. 3 h) obteguntur basi cohaerentibus, rotundatis vel oblongis,

*) Cujus icones tum demum adire potui, quum Tab. III. lapidi jam incisa esset.

pro distentionis gradu etiam proventriculi maximam partem abscondentibus. Hae bursae, quarum tela admodum expandi potest, externe punctis ? glandularibus obsitae et trachearum ramulis cinctae, intus pliculis oblongis instructae sunt et versus eminentiam annularem communem convergunt, in quo loco earum orificium cum cavo ventriculi concurrit. Pone eas proventriculo utrinque organum dubium adhaeret, arbusculae instar ramificatum (fg. 3 i. i), subdiaphanum, ? secretorium. — *L. Dufour*, qui vasa Malpighii adhuc pro vasis biliferis habebat, haec organa lieni vel pancreati analoga existimabat; potius autem vasis bilificis fortasse analoga sunt.

Dehinc ventriculus chylopoëticus tubulo cylindrico, angustiore, musculoso-membranaceo, laevi, 2—3‴ longo repraesentatur (fg. 3 k), quem portio magis inflata, flexuosa (k′) sequitur, rugulis transversalibus plurimis signata, inter quas taeniolae musculosae longitudinales decurrunt (perinde ut in tractu intestinorum Melolonthae vulg.). Pliculis illis multis potissimum membranae internae superficiem in spatio parvo adaugeri patet. Pagina interna illius partis tubulosae sex columnas carnosas ostendit, quarum extremitates posteriores convergentiâ valvulam componunt; portio inflata intus quatuor strias prominulas longitudinales offert membranâ valde relaxatâ separatas nigroque liquore plus minus repletas atque tinctas, quarum ratio physiologica adhuc latet.

Pone insertionem vasorum Malpighii (fg. 3 l) exoritur intestinum ejusque pars tubulosa quidem (n) flexuosa, externe et intus granulosa, quam sequitur intestinum crassum et rectum (o), plicis transversis taeniisque consuetis muscularibus instructum. Utrinque juxta anum in ♂ et ♀ glandula secretoria parva, lobulata vel corrugata (fg. 3 p) observatur, vesiculae oblongae (? receptaculo contractili humoris ab ipsâ secreti) insidens; his ille liquor parari videtur, qui una cum materiâ faecali sub odore nauseoso-foetido statim ex ano excernitur, quoties Gryllotalpam manibus apprehendis.

Quicunque quatenus organa digestionis ceterorum Gryllodeorum a ratione modo descriptâ abhorreant, accuratius expertus esse velit, ipsam eximiam commentationem D. *Léon Dufour* adeat. Hic tantum id adjicio, in Gryllo campestri ex. gr. plerumque ingluviem dilatatione oesophagi in axem incidente repraesentari, in nonnullis autem speciminibus vel sub conditionibus quibusdam eam paullo magis versus unum latus, ergo modo asymmetrico inflatam et tunc ergo ingluviei illi sejunctae Gryllotalpae similem esse. Neque notatu indignae sunt papillae istae singulares, quas in interiore facie portionis posticae ventriculi Gr. camp. animadvertere licet, quarumque officium dubium. Organa digestiva Grylli burdigalensis et Gr. hirticollis *L. Duf.* satis cum iis Grylli camp. congruunt nec illa Oecanthi multum discrepant. — Myrmecophilae intestina, licet exigua sint, teste D. *Savi* l. l. facile examinas, si caput evelleris, cui totus intestinorum tractus tunc adhaeret; cum illo Gryllorum omnino congruit, praecipue appendices ventriculi (»poches biliaires« *Marc. de Serres;* vasa hepatica superiora *Savi)* magnitudine excellunt.

Vasa Malpighii (fg. 3 m) fere centum, in fasciculum petiolatum collecta, capillaria, tenuissima, pro evolutione liquoris secreti flavescentia vel albida; petiolus (seu ureter) extremitati posteriori ventriculi chylopoëtici se inserit; idem *Savi* in Myrmecophilâ observavit.

Organa sexualia (Tab. III. fg. 4. 12. 13). — Testiculi Gryllotalpae (fg. 4 a) symmetrici, ad latera abdominis sub intestinis reconditi, in statu turgido oblongi, 4—5‴ longi, in margine externo incisuris lobati; tunicâ externâ remotâ capsulae spermaticae innumerae exiguae cernuntur. Ductus deferens utrinque ab inferiore parte marginis interni exoritur capillaris, deinde saepenumero in lineâ spirali se circumvolvens epididymidem (fg. 4 b. b) imitatur, e quâ denuo capillaris evadit,

ut ad basin utriculorum (d. d) sese effundat. *L. Dufour* et hos et fasciculos c. c., ex utriculis filiformibus ad paria conjunctis compositos sub nomine vesicularum seminalium descripsit, potius tamen organa secretoria sunt. — Gryllorum testiculi figuram atque structuram paullo diversam exhibent; utriculi spirales desunt. Testiculi Oecanthi pellucentis (fg. 12 a) tunicae vaginalis colore croceo trachearumque in superficie distributarum rete elegantissimo spectabiles, in statu turgescente utrinque ut corpus pyriforme se praestant, cujus capsulae spermaticae fasciculum unicum sessilem et simplicem formant; ductus deferens longus ante apicem in epididymidem ovalem convolutus; organa c. d. secretoria sunt.

Ovaria Gryllotalpae utrinque e fasciculo constant bilobo obtuso tubulorum brevium, bi- vel trilocularium, qui in quoque lobo circum oviductus calycem tamquam axem se inserunt; tubulorum filamenta apicalia utriusque ovarii in filamentum commune se conciliant, quod cum illo alterius ovarii in metathorace affigitur. Ova magna, obtuso-ovalia, rufo-pallida, mense Junio matura. In fig. 13. ovaria Oecanthi pell. delineata conspicis; vaginae capsula seminalis (d) et glandula appendicularis (c) annexae sunt.

Corpus adiposum in Gryllodeis eo magis explicatum apparet, quo tardior vitae ratio, itaque largissimum in Gryllotalpa, parcius in Gryllo campestri, burdigalensi etc., parcissimum in Oecantho a D. *L. Dufour* repertum est.

Structura organorum internorum generis Xyae magis, ut supra diximus, illi Acridiodeorum affinis, quare ei quoque pauca verba impendenda censuimus (Tab. III. fg. 10). Glandulae salivales (a. a) utrinque receptaculo petiolato (b. b) et altero sessili, capiti proximo, instructae sunt. Oesophagus (b′) brevis in ingluviem musculoso-membranaceam dilatatus est, cujus pagina interior epithelio scabro consueto caret. Proventriculus desideratur. Ventriculus chylopoëticus (c) conoideus, parietibus teneris, elasticis praeditus in exordii paginâ superiore lobis tribus, in extremitate inferiore autem vasorum Malpighii (d. d) insertione notatus. Intestini extremitas superior (e) et inferior (f) inflata. Organa genitalia ♂ *Dufourio* examinare non contigit, quod in spatio viginti annorum inter tot specimina ne unum quidem masculum ei obviam venit. Ovarium (♀) quodque tubulis sex unifariis quinque- vel sex-locularibus componitur, quos in calycis externo latere infixos esse, in statu gravido vero inversione axeos eorum [h. e. calycis] se introrsum vertere verisimile erat; calyx tubulosus, ligamentum suspensorium nullum. In oviductu amplo, ovali, cujus extremitati posteriori receptaculum seminis simplex, longum, involutum (glande sébifique *L. Duf.*) adhaeret, ova ante partum colligi videntur. — Id praeterea scriptor ille oculatissimus monuit, cunctos organorum diversorum Xyae ductus efferentes e tubulis duobus constare, quorum alter alterum includit.

Biologia.

Roesel Insektenbelustigung. T. II.

Ratzeburg Forstinsekten. T. III. 1844.

Rathke, H., Zur Entwickelungsgeschichte der Maulwurfsgrille (Gryllotalp. vulg.), in: *Müller* Archiv f. Anat. u. Phys. 1844. pg. 27—37. tb. II. fg. 1—5.

Carus Erläuterungstafeln d. vergl. Anat. Fasc. 3. tb. 3. fg. 23.

In nostra Tab. III. fg. 5. embryo Gryllotalpae magnitudine adauctâ ex illo vitae stadio delineatus est, quo chorion magis magisque diaphanum evadit partesque embryonis per illud pellu-

cent. Ejus corpus incurvatum apparet, ita ut caput pectori, cerci anales (n) ventri adplicentur atque pronotum (e) anticam embryonis extremitatem repraesentet. Pedes (h, i, k) lateribus adpressi; ea abdominis linea lateralis, in quâ posthac stigmata apparent, plicula elatiore (m) notata est. Utrinque sub hac plicâ et pone pedum posticorum insertionem D. *Rathke* organum singulare (l) indagavit, quod in embryone excluso jam evanuit et quod ille vir clarissimus branchiam embryonis esse suspicatur; forma (fg. 7) comparanda fungis Hymenomycetibus, e disco orbiculari, qui stipiti insidet, constantibus. Disci facies externa convexiuscula, interna subconcava est ex ejusque medio stipes longus, fragilissimus, corpori embryonis infixus, deorsum spectans prodit qui pede postico plane obtegitur. Discus externe tuberculis rotundis (fg. 6) convexiusculis perforatis obsitus evadit; ejus structura interna est cellularis, tracheis destituta, verum fortasse lacunis instructa. Membrana hujus organi, quod integrum ab embryone nuper excluso in chorio relinqui videtur cujusque functiones obscurae sunt, tenuissima, pellucida, alba remanet, dum cetera embryonis integumenta indurescunt et colorem rufo-fuscescentem bibunt. *Rathke* jure ceteros scrutatores exhortatus est, ut num in aliis quoque Insectis, inprimis in Orthopteris, quidquam ejusmodi reperiatur, requirant.

Membranae germinativae lamina mucosa integra in intestinum mutatur nec portio ejus peculiaris saccum vitelli efformat; vitellus in intestinum ipsum excipitur et versus finem vitae embryonalis in ventriculo chylopoëtico deprehenditur, cujus magnitudo in omnibus Insectis inter vitam embryonalem non accrescere, sed progrediente vitelli digestione potius decrescere videtur, dum ejus parietes sensim crassiores evadunt. — Tractus intestinorum embryonis mox excludendi (fg. 8) oesophago angusto (a) incipit, cujus lateri dorsali ingluvies adhaeret brevis, fere pyriformis (b), [ventriculus suctorius *Rathke*]. Pone eam pars subinflata (c) tamquam proventriculi seu ventriculi musculosi primum indicium conspicitur et deinde pars magnopere dilatata (d) vesicularis (ventriculus chylopoëticus seu membranaceus) sequitur, hoc tempore adhuc vitello repletus. Ad principium intestini processus prostat, quatuor vasa Malpighii (f. f) emittens. — In embryonibus nuper exclusis ingluvies (fg. 9 b) immense dilatata comparet aëre, cujus loco postea puls crassiuscula in eâ reperitur, quae oculo armato de alimentis derivanda videbatur. Proventriculus (c) accrescit in facieque internâ epithelii denticuli cornei sensim explicantur; ventriculo (d) antice lobi (**) (= fg. 3 h. h) enascuntur; numerus vasorum Malpighii adaugetur atque intestinum antea apice vix dilatatum nunc partem subinflatum, distinctam (int. crass.) (g) exhibet. —

Quod ad vitae rationem insecti declarati Gryllodeorum attinet, plurima membra hujus familiae in latibulis degunt, aut sub terrâ in cavis seu cuniculis (Gryllotalpa, Grylli spec., Brachytrypes) aut gregatim in puteis exiguis perpendicularibus, quos in arenâ humidâ ad ripas lacuum vel fluviorum fodiunt (Xya), aut in formicetis (Myrmecophila) aut sub lapidibus, quisquiliis plantarum, foliis deciduis, muscis, ericetis (Grylli spec., Platyblemma) aut in domibus (Gryll. domesticus). Pauca genera in herbis (Trigonidium in juncis) et floribus vel fruticibus (Oecanthus) reperiuntur, et his ipsis locis saepe se occultant.

Nutrimentum partim e regno vegetabili, partim ex animali hauriunt. Gryllotalpae praeter radices plantarum larvas quoque Melolonthae vulgaris comedunt. Xya animalculis exiguis in arenâ viventibus sustentatur. — Gryllotalpae in vase inclusae nec non Grylli campestris mares, sub divo inter se de possessione conjugis certantes, crudeliter invicem saeviunt. (Cfr *Roesel* II. 87; *Ratzeburg* III. 270.)

Facultas fodiendi in Gryllodeis fossoriis genuinis (Gryllotalpa, Xya), quorum pedes antici

peculiari modo constructi sunt, maxime explicata; tamen generis Grylli quoque et Brachytrypae species, quarum pedes breves, fortes tibiisque valide spinosis praediti sunt, fodiunt; Gryllus sylvestris et species affines, quae supra terram degunt, pedibus tenuioribus, et Oecanthi species denique pedibus gracillimis, elongatis, minime fossoriis ornata sunt.

Saliendo omnia genera apta sunt nec Gryllodeis fossoriis quidem illa potestas deest, imo Gryllotalpa graviter quidem, Xya autem dexterrime et in longinquum salit; pariter etiam Grylli species quaedam, praecipue minores, Myrmecophilae et Platyblemmata. — Gryllotalpa teste *Ratzeburg* etiam dextre natat. Volatus organa, h. e. alae, in Xyâ et Gryllotalpâ perfecte explicata sunt, rarius autem adhiberi videntur; Gryllotalpa volans 5—6 pollicibus supra terram graviter sese elevat. — Apud Trigonidium, Brachytrypam et Gryllos quosdam alae caudularum instar elytra superant, in Oecantho quoque perfecte explicatae, sed rotundatae, apud Platyblemma ceterosque Gryllos plus minus abortivae; apud Myrmecophilam et Mogoplistem elytra alaeque nulla. — Gryllodea hostes suos et cursu celerrimo et saltubus, rarius volando effugiunt.

Stridor a maribus omnium Gryllodeorum Europaeorum exceptis generibus et speciebus apteris, deinde Trigonidii (?) atque Xyae speciebus, quarum elytra ♂ stridendi organo carent, effici videtur. Vel etiam Gryllotalpae mas, fortasse sub terrâ, leniter cantillat; Grylli campestris et domestici cantus sonorus cuique notus, verum etiam species minores clarissime sibilant, dum elytra plus minus elevant; Oecanthus ea adeo in situm fere perpendicularem, quod ipse vidi, erigit ac citissime fricat. — In coitu Gryllorum femina marem ascendit ipsumque officium absque stridore aliove motu peragitur; mas pene destitutus orificium genitale sub ano situm aperit capsulamque spermatophoram, formâ illis Locustarum (Tab. IV. fg. 14. 15.) similem et sperma albido-flavescens continentem protrudit, quae, exceptâ parte attenuatâ, durissima apparet; extremitas ejus tenuior ab ovipositoris ♀ apice excipitur et femina in cuniculum suum revertitur, dum pars inflata capsulae spermat. externe adhaeret (quod jam *Roeselius* observavit), et ibi ultra unam horam remanet; denique petioli consistentiâ ut videtur emollitâ, humor in capsulâ contentus per ovipositorem in genitalia feminea effunditur et capsula evacuata delabitur; tempore coitus ejusmodi capsula facillime dirumpens e maribus, qui complures dies copulam non exercuerunt, abdominis pressione elici potest, quod non evenit in maribus, qui paullo ante illi officio satisfecerunt. (Cfr Dr. *Ébrard*, Gazette médicale de Paris 1852. No. 49. pg. 775. De la fécondat. chez le *Grillon.)* — Ova a Gryllotalpis et Xyis ovipositore destitutis simpliciter in cuniculis subterraneis vel eorum excavationibus peculiaribus deponuntur, a ceteris autem Gryllodeis ea ovipositoris ope in terram vel plantarum sarmenta virentia inseruntur (Oecanthus).

Grylli quidam et Gryllotalpae in stadio larvae sub terrâ hibernant. Grylli domestici gregatim viventes hieme in domorum locis tepidis agiles remanent, in locis frigidis autem in torporem incidunt, e quo calore, ex. gr. igne in foco accenso, denuo excitantur.

Gryllodeorum complura genera et species nonnisi in Europâ australiori occurrunt, scil. Mogoplistes, Grylli spec., Trigonidium, Platyblemma et Brachytrypes. Xyae spec. ibidem et in Hungariâ observatae; Myrmecophilae spec. in Europâ meridionali nec non locis aliquot dispersis in Silesiâ superiore [*Kelch*], Saxoniâ [*Maerkel, Burmeister*] et prope Parisios [*Audouin*] detectae; utique haec animalcula tam exigua et celerrime effugientia facile praetermittuntur. — Oecanthus praeter Europ. mer. etiam in Silesiâ superiore, prope Pragam, Ratisbonam et Friburgum Brisgoviae obviam venit.

In Lapponiâ Gryllodea omnia, quantum e *Zetterstedti* opere: «Insecta Lappon.», ubi eorum omnino nulla mentio fit, concludere licet, prorsus desunt; Gryllotalpa jam in Scaniâ boreali (*De Geer* II. 330) desideratur. *Cederhjelm* in suâ Faunâ Ingricâ nonnisi Gryllotalpam et Gryllum domesticum enumerat.

Dispositio synoptica generum Gryllodeorum Europaeorum.

1 { Pedibus anticis fossoriis, posticis plus minusve saltatoriis, pronoto subovali, convexo, postice rotundato; ovipositore ♀ nullo — 2.
Pedibus anticis simplicibus, posticis saltatoriis; ovipositore ♀ exserto — 3.

2 { Corpore exiguo, antennis submoniliformibus, 10-articulatis, ♂ ♀ appendicibus abdominis quatuor — 1. **Xya.**
Corpore mediocri vel magno, antennis setaceis, multiarticulatis, ♂ ♀ appendicibus abd. duabus (cercis) — 2. **Gryllotalpa.**

3 { Corpore depresso vel convexo, his aptero, illis alato — 4.
Corpore cylindrico, plerumque alato, capite magno, saepissime globoso, pronoto supra plerumque subquadrato vel longitudine latiore — 6.

4 { Corpore aptero — 5.
Corpore alato, capite depresso, nutante, fronte non convexâ, antennis approximatis, pronoto angusto, elytris ♂ latissimis, ♀ angustioribus — 5. **Oecanthus.**

5 { Corpore depresso, elongato, capite nutante, occipite elongato, depresso, fronte inflata, pronoto femoribusque posticis elongatis — 4. **Mogoplistes.**
Corpore brevi-ovato, convexo, exiguo, capite verticali, vertice globoso, pronoto transverso, femoribus posticis latissimis — 3. **Myrmecophila.**

6 { Capite subpyramidali, vertice producto, in ♂ umbellâ membranaceâ ornato, fronte devexâ, compressâ — 6. **Platyblemma.**
Capite globoso, vertice non producto, fronte inter antennas convexâ — 7.

7 { Palpi maxillares articulo ultimo trigono; elytra coriacea, non pellucida, longitudinaliter venosa, suturâ subrectâ; alae caudatae aut nullae; ovipositor ♀ compressus, ensiformis, sursum curvatus; corpus exiguum — 7. **Trigonidium.**
Palpi maxillares articulo ultimo penultimo longiore, apicem versus subdilatato et transverse vel oblique vel peroblique truncato; elytra coriaceo-membranacea, ad suturam plus minus decussata, aut nulla; alae caudatae vel abbreviatae vel nullae; ovipositor ♀ subcylindricus, rectus, tenuis — 8.

8 { Palporum maxill. articulus ultimus apice oblique (Gryllus) vel peroblique (Nemobius) truncatus; spinae terminales tibiarum 4 anticarum angustae, basi crassiores; tarsorum posticorum artic. 1. subtus pilosus, spinis terminalibus glabris; ovipositor ♀ abdomini aequalis vel longior
8. Gryllus (et Nemobius).

Palporum maxill. articulus ultimus penultimo fere duplo longior, apice transverse truncatus; spinae terminales tibiarum 4 anticarum latae, tenues; tarsorum posticorum articulus primus ejusque spinae duae terminales subtus dense villosa; ovipositor ♀ brevissimus, rectus (elytrorum apicem vix superans); corpus maximum 9. Brachytrypes.

Genus. 1. **Xya.** *Illig.* (in litt.) *Latreille* (Gen. Cr. et Ins. IV. 1809.)
(ξύω, frico, scabo.)

*Tridactylus**) *Oliv., Latr., Brullé, Serville.* — *Acheta Coquebert.* — *Heteropus Palisot de Beauvois.* — *Rhipipteryx Newm.?*

Cfr *Foudras, M.*, Observations sur le Tridactyle panaché. Lyon. 1829. 8. c. tb. 1.**)
Léon Dufour Histoire natur. du Tridact. panach. in: Annales des sc. nat. Zool. 1838. IX. pg. 321—334.

Corpus minutum. Caput (Tab. II. fg. 10; Tab. IX. fg. 2 d) rotundatum, productum, subdevexum. Oculi magni, subovati; ocelli tres, vix perspicui. Antennae submoniliformes, vix dimidium pronoti attingentes, 10-articulatae, articulis brevibus, tertio longiore, ultimo ovato (fg. 2 e). Labrum***) rotundatum. Mandibulae fornicatae, acutae, apice unidentatae, dente tridenticulato. Palpi maxillares artic. 1. et 2. brevibus, 3. longiore, cylindrico, 4. brevi, 5. longiore, ovali, piloso. Labium brevissimum, vix laciniatum, laciniis quatuor obtusis; palpi labiales art. 3. ovali, piloso. Pronotum latitudine longius, clypeatum, antice et ad latera emarginatum, postice rotundatum. Elytra brevia, coriacea, subtrapezoïdea, venis duabus subrectis, longitudinalibus. Alae complicatae angustae, lineares, elytris longiores, expansae semiorbiculares, venis fere 20 radiatis venâque unâ transversâ, per medias venas radiatas currente, margine antico coriaceo, truncato (Tab. IX. fg. 2 h. i. c); saepissime autem alae abbreviatae, elytris parum longiores. Pedes heteronomi; antici (fg. 2 f) intermediis breviores, fossorii; femora coxis paullo longiora, subcompressa; tibiae breviovatae, dilatatae, compressae, hispidae, margine externo spinoso, sulco lateris interni tarsum, si reclinatur, excipiente; tarsorum articuli 2—3; primus tibiae apici insertus, tertius longior, unguiculis duobus. Femora intermedia anticis longiora, compressa, subincurva; tibiae compressae, dilatatae, oblongo-ovatae, fere lanceolatae; tarsi 3-articulati. Pedes postici (fg. 2 g) perquam elongati; femora subcompressa, latissima, costâ superiore et inferiore attenuatâ, juxta juncturam lineâ semicirculari impressâ; tibiae fere femorum longitudine, tenuissimae, rectae, supra subcanaliculatae, inferiori femoris margini adplicandae; in nonnullis speciebus, ex. gr. in Xyâ varieg. seriebus duabus

*) Nomen «Xya» praeferendum, quod «Tridactylus» non in omnes species generis quadrat.

**) In tabula *Foudrasii* figurae 9 — 12 inverse significatae sunt; 9 debet esse 12, 10 — 11, 11 — 10, 12 — 9.

***) Quum pauca tantum specimina sicca inspicere nec ullum dissecare mihi contigerit, has notas de oris partibus auctoritate *Foudrasii* adjungo.

laminarum («lames tibiales» *L. Dufour*) (5) foliacearum, longarum, in quiete imbricatarum ornatae, quas hoc animalculum singulare flabelli plicarum instar invicem amovere potest et, secundum opinionem *Dufourii*, fortasse periculo imminente vel etiam loco pinnarum adhibet; praeterea in tibiarum apice calcaria quatuor («lames digitales» *L. Duf.*) observantur, duo superiora, brevia, apice acutiuscula, duo inferiora longa, foliacea. Tarsi articulo unico brevi trigono exungui repraesentantur, plerisque speciminibus siccatis mutilato.

Abdomen (fg. 2 k. l) segmentis novem; cerci duo, biarticulati, hirsuti (Tab. II. fg. 10 g. g), art. 1. longo, secundo breviore, apice subulato; praeterea in ♂ et ♀ organa singularia (Tab. II. fg. 10 h. h) inarticulata, ceterum cercis simillima conspiciuntur, quae vix stylis ceterorum Orthopterorum comparare licet, quum non margini postico laminae subgenitalis, ut hi solent, inserta sint, sed super eam promineant et quum styli alias nonnisi maribus dati sint. — Ovipositor feminae nullus.

Mas feminâ minor; sexus, saltem in Xyâ var., formâ segmenti ventralis penultimi seu octavi (Tab. IX. fg. 2 k. l) dignoscendus.

Species hujus generis*) hucusque cognitae in Europâ merid. usque Hungariam, in Americâ septentrionali et australi nec non in Africâ (Promont. Bon. Spei) repertae, exiguae, paucas lineas longae, gregatim in arenâ ripae fluminum, lacuum et stagnorum degunt, foramina perpendicularia et saepe tam immenso numero fodientes, ut arena friabilis evadat. Saliunt quoque peritissime nec posticorum quidem pedum ope, sed teste *Dufourio*, ope quatuor anticorum, dum postici in directione horizontali extenduntur.

Plurima eaque memoratu dignissima de hoc insectorum genere singulari D. *Foudras* l. l. disertis verbis narravit, e quibus gravissima ut hoc loco referam eo magis mihi placuit, quod certe paucissimis entomologis evenit, ut illam commentationem adeant. —

D. *Foudras* ad ripas *Rhodani* prope Lugdunum in spatio trium pedum quadratorum plura centum specimina Xyae var. reperit, semper agilissima, ultro citroque currentia et arenam undique perforantia; aliis locis minus conferta erant. Arenae cumulos fluctibus semper recens depositos, quorum quidem altitudo pro aquae statu mutari solet, adeunt, eos autem derelinquunt, simulatque exsiccantur vel vegetationis rudimenta in iis apparere incipiunt; plantas Xyae nonnisi pericula evitaturae ascendunt. Deliciis magnis arenam humidam et subtilissimam, proinde ac Lumbricus, devorare, h. e. animalculis victitare videbantur exiguis (Insectorum larvis, Infusoriis, Vermiculis, Crustaceis) nec non plantarum fragmentis in eâ reperiundis, quare arenam siccam fugiunt; una cum Xyis Coleoptera quaedam, ex. gr. Heteroceri et Staphylini parvi occurrunt, qui pari modo cuniculos vel vias proxime sub superficie arenae conficiunt et in arenâ humidâ victum quaerunt.

Teste *Foudrasio* Xyae, si includuntur et fame premuntur, etiam invicem saeviunt. — Inter fodiendum arenam mandibulis arripiunt, hae eam alteri pedum anticorum tradunt, qui granum quodque eo loco, ubi insecto placet nec ope tarsorum quidem deponit, sed ope faciei externae tibiae, cujus margo exterior in Xyâ varieg. dentibus tribus armatus pilisque rigidis raris obsitus est et quae materiis sabulosis se onerat, eas adaptat et consolidat; hae operationes, si insectum festinat, tantâ celeritate peraguntur, ut oculis singulos motus persequi nequeas. Simul Xya arenae particulas

*) Genus «Rhipipteryx» *Newman* (scribe Rhipidopteryx) pro mero subgenere, laminis tibiarum posticarum foliaceis destituto habendum esse videtur.

esculentas *) separare, palpis tangere vel gustare paululumque glutire *Foudrasio* videbatur, dum reliquum canaliculae construendae adhibetur.

Saliendi quoque facultas, vis muscularis vitaeque tenacitas prodigiosa Xyis inest: uno saltu spatium fere duorum pedum metiuntur; interdum ad perpendiculum se elevant itaque e pyxidibus viginti pollices altis saliendo se liberant, adeo ex aquâ saltu uno vel pluribus ripae arenam attingunt. Capite abscisso vel etiam octo horis post abscissionem nihilominus in longum saliunt; resecto autem abdomine non multo post obeunt.

Tempore calidissimo minus diuturne vitam trahunt, quam modice calido. Primo vere multa specimina in arenâ apparent variaeque magnitudinis, partim coitum exercentes et ova deponentes; tempus hibernum in altitudine 3—4 pollicum capite infero sub terrâ in lethargiâ consumunt. Omnibus anni temporibus specimina ex diversis evolutionis stadiis occurrunt, quare plus una generatio per annum creari videtur. *Foudrasio* haec animalcula ex ovo educare non successit; larvas in puteolis excludi verisimile est minimaeque aetate, quas ille vidit, jam lineam dimidiam longae erant, elytris instructae brevissimis, alis nullis; his et organis sexualibus nonnisi exuviarum ultimâ mutatione instrui feruntur. Coitus non observatus, fortasse in puteolis exercetur, in quorum fundo ova (circiter 40 in puteolo singulo) absque involucro ullo, quum organa secretoria desint, a matribus deponuntur; sunt exigua, subrotunda, pellucida, nitido-flava, in ovario oblongo-ovata, rubida.

Propter saltus, quos periculo minimo imminente praecipites dare solent, difficillime capiuntur.

D. *Léon Dufour* genus «Xya» propter structuram organorum internorum ad Acridiodea juxta Tettiges refert ejusque similitudinem externam cum Gryllotalpâ ex animalculi ad fodiendum destinatione deducit. Inter millia speciminum (l. l. pg. 327) tantum in uno alas perfecte explicatas reperit; eae in Xyis pariter atque in Decticis, Pezotettigibus etc. quibusdam saepius abortivae esse videntur. (Cfr Biol. gen. pg. 16.).

Forte unica **) species in Europâ indigena est:

1. Xya variegata *Illig.* in litt.; *Charp.* (Tab. IX. fg. 2. 2 a—l.)

Fusco-aenea, glabra, nitida, pronoti margine externo (maculisque duabus) albidis, elytris abdomine triplo brevioribus, basi pallidis, alis iis paullo longioribus, rarius perfecte explicatis, flabelliformibus, abdomen superantibus; pedibus albido-variegatis, tibiis anticis externe hirsutis, margine quadrispinuloso, posticis infra utrinque laminis quatuor foliaceis; segmentis ventralibus luteo-limbatis, lam. subgenitali ♀ carinatâ.

Long. corp. ♂ 2‴; ♀ $2^{1}/_{2}$—3‴.

Xya variegata Charp. Hor. ent. pg. 84. tb. 2. fg. 2 et 5.
,, ,, *Burmeist.* Handb. II. 741. 3.
,, ,, *Fisch. de Waldh.* Orth. ross. pg. 117. tb. 3. fg. 3 a. b. c. d. e.

---

*) Secundum observationes D. *Léon Dufour*, qui nunquam arenae vestigia in intestinis reperit, haec non comeditur; imo apparatu singulari setoso sabuli immissio in os prohibetur nec mandibulis Xya nisi inter fodiendum utitur; his fossam ducit, deinde rastris tibiarum anticarum arenam scabit eodemque tempore granula majora ope reticulorum hispidorum earundem tibiarum ex eâ removet.

**) In collectione defuncti *Charpentieri* praeter hanc etiam Xya aenea *Chp.* in litt. (duo specimina) adservatur, ex Hungariâ orta, forte mera varietas.

Xya variegata Kittary Bullet. de la Soc. imp. d. Mosc. 1849. Tom. XXII. pg. 450. tb. VII. fg. 10. 11. 14. 15. 16.

Tridactylus variegatus Brullé Hist. nat. IX. pg. 197.

,, ,, *Serville* Hist. n. pg. 315. n. 2.

,, ,, *Latreille* Hist. n. XII. 119. — Nouv. Dict. d'hist. nat. 2. édit. — Gener. Crust. et Ins. III. 97. — Ibid. IV. 383. Add. sub nomine Xya varieg.

,, *variegatus Foudras, Léon Duf.* II. II. —

Déscript. de l'Égypt. Orth. tb. 3. fg. 1.

Fusco-aenea, parum nitida; caput punctis impressis; oculi magni, parum prominuli, brunnei, orbitis albis; antennae, palpi mandibulaeque rigide pilosa. Pronotum glabrum, punctis subtiliter impressis, margine laterali in angulo postico latius albo, lineolis duabus, interdum pluribus, dorsalibus albis. Elytra coriacea, abdomine dimidio breviora, subtrapezoidea, coleoptrata, postice oblique truncata, albo-atroque alternatim lineata, venâ intra marginem anticum (v. externomediâ) elatiore, subcurvatâ, ceteris obsoletioribus. Alae plerisque speciminibus declaratis abortivae in ♂ et ♀ elytra paullo superant et longitudinaliter complicatae laminae angustae instar apparent; si autem perfecte evolutae sunt, quales non ipse vidi, teste *Kittary* in statu complicato abdomen plus (♂ Tab. IX. fg. 2 h) minus (♀ ibidem 2 i) superant et colore lacteo comparent; expansae autem (ibid. fg. 2 c) flabellum imitantur sublacteo-diaphanum, fortiter iridescens, laminis 27 angustissimis radiatis conformatum, quarum prima seu antica cornea, ceteris multo latior et crassior, pallens, obscurius cincta. Venae longitudinales inter binas laminas decurrunt; insuper vena transversalis seu potius circularis pone laminam primam intra marginem externum exoritur et per totam alam, exceptis laminis 4 et 5, eàdem directione se protendit; singulae laminae margo externus separatim rotundatus. (Hae alae, venâ circulari non computatâ, alis Tettigum sane simillimae sunt.)

Pedes antici brunnei, juncturis pallidis; eorum coxae, inprimis autem femora margine interno quasi rastro, h. e. serie pilorum brevium rigidorum, pectinis dentium instar positorum sunt ornata; tibiae quoque pilis rigidis longis et brevioribus obsitae, externe tridentatae; tarsi 3-articulati, art. 1. et 2. inter se aequalibus, brevibus, 3. longissimo, unguiculato. Pedum intermediorum femora tibiaeque longe et sparse pilosa; posticorum femora in ♂ abdomine multo, in ♀ vix longiora, supra et infra in facie externâ canaliculata, pallide marginata; tibiae pone medium laminis papyraceis utrinque quatuor, bifariam positis, intus pilis tenuissimis brevibus obsitis (lam. tib. *L. Duf.*). Ad tibiae apicem quinque particulae pallidae insertae sunt, quas diversi auctores diverse appellant et interpretantur; quatuor mobiles et una impar, immobilis; illas *Burmeister* l. l. calcaria vocat et haec, cujus *L. Dufour* quoque sub nomine «pelotte» et D. *Kittary* mentionem faciunt, idem esse videtur, quod a *Burmeister* pro tarso uniarticulato habetur. Duo illorum calcarium (seu «pièces tibiales» *Kittary*) brevia, cylindrica, apice acuta, altera duo longissima, compressa, intus pilosa («lames digitales» *L. Duf.*; tarsus *Kittary* sic!); particula impar inter calcaria duo brevia inserta, subcompressa videtur, his ipsis etiam brevior. Abdomen supra subcarinatum, fuscum, subtus in ♂ (fg. 2 k) margine postico segmentorum pallido, lam. subgenitali rotundatâ, latius pallido-limbatâ; in ♀ (fg. 2 l) subtus fere omnino lutescens, segmentorum basi obsolete fuscescente, lam. subgenitali in medio carinatâ; cerci ♂ ♀ fusci, pilis longis rigidis obsiti, art. 2. primo multo breviore, subulato; appendices duae inferiores (? styli) fuscae, crassiusculae, ut cerci pilosae.

Habitat in Europâ meridionali; in Lusitaniâ, Andalusiâ *(Ramb.)*, Italiâ, Galliâ meridionali,

ad ripas arenosas fluminis «Adour» prope «St. Sever, Dept. d. Landes» *(Léon Dufour)* et ad littora Rhodani. (Loca penitius ipsis *Foudrasii* verbis cognosces ib. pg. 9 et 10: «On les trouve dans le midi de la France, dans les îles du Rhône jusqu'à Lyon, et au confluent de l'Isère et du Drac.,..... près de l'embouchure du ruisseau connu sous le nom de Lône de la Tête-d'or. De là, à la Vitriolerie, qui est placée vis-à-vis de la chaussée Pérache, on ne voit point de Tridactyles, . . . mais on les rétrouve au dessous de la Vitriolerie et le long de tous les embranchemens du fleuve, près des Brotteaux rouges et jusqu'à Sainfon.») — In Hungariâ (accuratius loca natalia nusquam indicata reperi), Russiâ (D. Prof. *Wagner* eas ad ripas fluminis «Ural» in ejus regione meridionali inter urbes «Ouralsk» et «Gouriev» detexit (*Kittary* l. l.); circa «Kharkoff» *(Fisch. de W.)*. (An species in Aegypto et in Guineâ occurrens eadem?)

Infestatur Scolopacibus, Motacillis aliisque avibus minoribus, quae fluminum ripas frequentant; obruitur magnis inundationibus.

Genus. 2. **Gryllotalpa**. *Latreille* (Gen. Cr. et Ins. 1807.).

Gryllotalpa auct.: *Gryllus Linné; Acheta Fab.*

Corpus subcylindricum, vastum, tomentosum. Caput subconicum, nutans, fronte inter oculos tumidulâ, ad longitudinem convexâ; oculi parvi; ocelli duo laterales intra oculos. Antennae capite fere triplo longiores (Tab. IX. fg. 1 a), setaceae, multiarticulatae (60 et ultra), apicem versus attenuatae, art. 1. maximo, compresso, 2. multo minore, sequentibus annularibus. Clypeus (fg. 1 b) frontis excisurae adhaerens. Labrum subrotundum; mandibulae (fg. 1 c) infra dente molari instructae; maxillarum (fg. 1 d) mando intus setosus, dente soluto acuto; galea curvata, angusta; palpi max. art. 1. et 2. brevissimis, 3. latiusculo, compresso, 4. et 5. tertio brevioribus, cylindricis, 5. apice vesiculari; labii (fg. 1 e) laciniae internae angustae, externae seu galeae setosae; palpi setosi, art. 2. latissimo, 3. cylindrico, apice vesiculari. Pronotum magnum, semicylindricum, supra subdepressum, antice excisum, postice rotundatum, undique tenuiter marginatum; prosternum angustum, antice dentibus duobus erectis, in medio carinatum; mesosternum angustum, carinatum; metasternum amplum, subpentagonum. Elytra abbreviata, membranacea, subpellucida, apicem versus attenuata; venarum dispositio intellectu difficillima, in ♂ (fg. 1 f) et ♀ (fg. 1) diversa (quod jam *Roesel* II. 96. novit); vena mediast. ad basin incurva, ramulos multos antrorsum emittens; v. internomedia in ♂ angulum retrorsum describit. Alae ♂ ♀*) in statu complicato caudularum instar abdomen superantes, amplae, subhyalinae, margine antico et strigâ pone eum corneis, obscuris. Pedes breves, compressi, validi, tomentosi; antici (fg. 1 g) fossorii, coxis valde appropinquatis, apice intus rotundato-lobatis, trochantere in digitum dentiformem producto, femoribus latissimis compressis, tibiis brevibus, compressis, palmatis, ad apicem verticaliter dentatis; tarsis 3-articulatis, ad exteriorem tibiae paginam in canaliculâ adplicandis; articulis 1. et 2. in dentem planum, compressum mutatis, 3. brevi, cylindrico, ungulis duabus rectis terminato. Pedes intermedii breviores; eorum coxae et trochanter multo minores, illae admodum appropinquatae; femora brevia, angusta, subcompressa; tibiae basi angustae, apice dentatae; tarsi formâ consuetâ,

*) Non intelligo, quomodo *L. Duf.* (Récherch. pg. 294.) affirmare potuerit, Gryllotalpae feminas semper apteras esse (nec mares unquam volare).

cylindrici. Pedes postici intermediis longiores, vix saltatorii; coxae remotae; trochanter non discretus; femora compressa, incurva, dilatata, abdominis apicem longe non attingentia; tibiae breviores, angustiores, compressae, spinis externis et apicalibus munitae; tarsorum art. 1. crassus, subtus plantâ planâ, 2. brevis, 3. denuo longior, ungulis parum curvatis. Abdomen vastum, praecipue in ♀ gravidis, in ♂ et ♀ segmentis 8. dorsalibus et ventralibus; sexus differentia in segmentis penultimis ventris quaerenda (*Ratzeburg* Entom. Ztg. 1843. pg. 268; Forstinsekt. III. pg. 269. tb. XV. B. ♂ ♀.). Cfr Gryll. vulg. descript. — Cerci anales ♂ ♀ longi, inarticulati, styli nulli. Ovipositor feminae exsertus nullus. —

Visu tetra. Degit sub terrâ in canaliculis, quas pedibus anticis fodit, eorum ope simul humum versus canaliculae parietes adprimens; introitus ad eas primum horizontalis, ne aqua intret, deinde devexus; tomentum quoque, corporis maximam partem investiens, aquae ab eo detinendae inservire videtur. — Inepte salit. Mas mensibus Junio et Julio, testibus *Frisch* et *Bouché* plerumque sub terrâ commorans, rauce cantillat; hic stridor lenis, subcrepitans, diutius continuatus, non ultra spatium 20—30 passuum auditur et ab Anglis cantui fritinnienti, unisono Caprimulgi, a *Zetterstedtio* strepitui Hylae arboreae vel Crecis pratensis comparatur. Fere eodem illo tempore ejus volatus quoque parum altus, irregularis, cursu undoso notabilis observatur iisdemque mensibus supra terram coitus exercetur. Femina gravida sub terrâ fodiendo nidum fornicatum, circa $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{2}$ pede altum et magnitudine fere ovo gallinaceo similem instruit, ad quem saepe complures cavernae canalesque curvati adducunt cujusque pagina interior laevigata est; ova 200—400 ibi deposita subrotunda, flavescentia, nitida, a matre custodiri feruntur.

Larvae apterae magnitudine Formicae minoris post hebdomades 3—4 excluduntur; donec primum exuvias mutaverunt, vitam socialem vivunt, deinde obscuriores evadunt, sese magis dispergunt, bis exuvias exuunt et denique, quia nutrimentum deest, hieme in lethargiam labuntur, e quâ vere insequente excitantur; deinde duas ulteriores mutationes peragunt, quibus insectum declaratum prodit. (D. *White* Gryllotalpas tertio demum anno imaginis stadium nancisci contendit.) — Regiones siccas vel arenosas (*Rambur*) praeferunt, rarius in humidis, vel etiam in humo Turfâ («Torf») reperiuntur; eas in campis, hortis, pratis sylvisque segetibus subruendis et plantarum turionibus radiculisque praemordendis perniciosissimas esse et humo accumulato saepe prodi, satis constat; tamen D. *Lefèburier* (Nouv. Cours d'Agriculture. 2. Edit. Tom. V. pg. 163) multis experimentis sententiam D. *Latreille* comprobari affirmat, secundum quam eae radiculas potius ideo demordent, ut viam sibi faciant; teste *Kidd* solano tuberoso valde, cucumeribus vix delectantur; D. *Zetterstedt* contrarium refert; carnem crudam omnibus cibis praeferunt; in intestinis particulae corneae insectorum reperiuntur; in vasis inclusae per aliquot menses Formicis pastae vitam conservant; teste amico *Klingelhöffer* (Entom. Zeitg. 1846. n. 1. p. 27) larvis Melolonthae vulgaris vescuntur; fame pressae vel inclusae in ipsam speciem saeviunt, antennas, pedes sibi invicem praemordent, abdomen misere vulnerant. — Interdum autem certo herbivorae sunt. (*Turpin*). (Cfr de biologiâ insuper opera DD. *Frisch* [XI. 28], *Roesel*, *Ratzeburg*, *Westwood* etc.)

Species generis Gryllotalpae supra totum terrarum orbem dispersae. In Europâ nonnisi una (?) indigena.

1. Gryllotalpa vulgaris *Latr.* (Tab. IX. fg. 1. 1 a—1 i.)

Rufo-testacea, supra fusca, obscura, tomentosa, elytrorum venis fuscis, alarum venulis transversis lacteis, tibiis anticis 4-dentatis, posticis interne spinis 3—4.

Long. corp. ♂ ♀ 1½".

Gryllotalpa vulgaris Latr. Gener. Cr. et Ins. III. 95.

,, ,, *Zetterst.* Orth. Suec. pg. 51.

,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 83.

,, ,, *Burm.* Handb. II. pg. 738.

Gryllus Gryllotalpa Linn. Syst. Nat. I. 2. pg. 693.

,, ,, *Roesel* Ins. Bel. II. Gryll. pg. 89. tb. 14. 15.

,, ,, *De Geer* Ins. III. (517. 2.) 336. 2.

,, ,, *Ratzeburg* Forstinsekt. III. 269.

Acheta Gryllotalpa Fabr. Ent. syst. II. 28.

,, ,, *Panz.* Faun. Germ. fasc. 88. tb. 5.

Magnitudine variat; supra fusca, subtus testacea, tota tomentosa. Caput ovatum, fuscum; frons a clypeo rugâ transversâ separata; oculi exserti, glauci; antennae fuscae, vix pubescentes. Pronotum latitudine longius, antice emarginatum, postice rotundatum, supra subconvexum, fuscum, tomento griseo vestitum, margine angustissimo testaceo. Elytra ovata, brevissima, fusco-griseo, venis fuscis. Alaė antice strigis duabus fusco-cinereis, venis transversis perspicuis, lacteis; apice loriformes, h. e. in caudam subulatam, abdomine longiorem complicandae. Pedum anticorum coxae intus trilobae; trochanter in dentem compressum productus; tibia tetradactyla, palmata; pedes intermedii et postici praeter tomentum pilis longissimis sparsis obsiti; posticorum tibiae externe versus apicem spinis quatuor et quatuor in apice ipso. Abdomen subcylindricum, supra fuscum, subtus flavo-tomentosum. Segmentum ventrale 6. in ♂ angustum, ut antecedentia, 7. semilunare (Tab. IX. fg. 1 h); in ♀ segmentum ventrale 6. praecedentibus et sequentibus multo majus, 7. in vivo, si abdomen contrahitur, utrinque impressionem perspicuam monstrat (fg. 1 i); segm. 8. (seu lamina subgenitalis) in ♂ et ♀ subaequale, bifissum. Ovipositor ♀ exsertus nullus. Cerci ♂ ♀ fere dimidii abdominis longitudine, tomentosi pilisque longissimis parce obsiti.

Habitat in Europâ (exceptâ Scaniâ boreali atque Lapponiâ), et Asiâ minore usque ultra Caucasum; hortis pratisque infesta, allicitur fimo equino, pellitur porcino (Scopol.). Inter ejus hostes Lanius, Caprimulgus et Upupa numerandi; ad pedes saepe Acari rubri, de quibus supra pg. 44. locuti sumus, observantur.

In collectione D. *Charpentier* praeterea *Gryllotalpa sicula Chp.* (in litt.) adservatur, tribus speciminibus e Siciliâ allatis repraesentata. An vera species??

Genus. 3. **Myrmecophila.** *Latr.* (Fam. nat. 1825.)

(*μύρμηξ*, formica; *φιλέω*, amo.)

Myrmecophila Serv., Guérin; Sphaerium Charp. (Hor. ent. 1825*); *Gryllus Savi; Blatta Panzer.*

Cfr *Savi, P.*, Osservazioni etc. ut supra pg. 145. laudat. (Hic auctor primus generi nostro locum naturalem in Gryllorum familiae assignavit.)

---

*) Nomen «Sphaerium» teste *Agassiz* (Nomenclator zool. Index. pg. 346) jam anno 1777 a D. *Scopoli* generi cuidam ex animalium Molluscorum classe tributum est.

Corpus exiguum, subovatum, apterum, supra convexum, Blattarum larvae non dissimile. Caput satis liberum, haud parvum, ovale, perpendiculare, vertice cum fronte valde convexo, ore infero. Oculi exigui; ocelli nulli. Antennae in foveâ profundâ sub oculis insertae, fere corporis longitudine, setaceae, crassiusculae, multiarticulatae, solis art. 1. et 2. distinguendis, illo majore. Labrum rotundatum; mandibulae dentibus compluribus, acutis. Maxillarum mando apice (et intus?) dentatus; galea coriacea-membranacea, latiuscula, apice rotundata; palpi max. art. 3. et 4. subclavatis, 5. longo. Labium 4-fissum, laciniae internae externis breviores, hae biarticulatae (?); palpi labiales articulo 3. subclavato. Pronotum magnum, transversum, longitudine multo latius, supra convexum; lateribus postice costatum, infimâ parte inflexum, limbo inferiore tenuiter marginato. Meso- et metanotum brevia, transversa, abdominis segmentis similia. Partes sternales simplices, angustae. Elytrorum alarumve vestigia nulla. Pedes admodum breves; quatuor antici graciles, immunes, coxis longiusculis, femoribus subcylindricis, parum compressis, tibiis tenuibus, tarsorum art. 1. et 3. longioribus; femora postica (Tab. IX. fg. 3 a) maximopere dilatata, mutica, externe convexa, intus subexcavata; tibiae subcompressae, pone basin subito dilatatae, tamen femoribus multo graciliores, versus apicem et apice ipso spinis mobilibus obsitae; tarsi longi, compressi, attenuati, art. 1. apice spinoso, duobus ultimis simul sumtis longiore. Abdominis segmenta supra (in ♀ saltem) octo, non computatâ laminâ supraanali exiguâ, mediâ, subdeflexâ. Cerci anales abdomine fere longiores, pilosi, fusiformes, obsolete 10—12 articulati (quod si ad lumen candelae cercos examinas, facilius cognosces, quam luce diei). Ovipositor ♀ exsertus, ventris basi propius, quam cerci, insertus ideòque ab his superatus, etsi saepe iis non multo brevior; rectus, cylindricus, crassiusculus, apice in mucrones quatuor, valvulis respondentes divergens, quorum exteriores longiores, interiores (et simul inferiores) breviores.

Haec animalcula lepidissima in formicetis degunt et propter cursum celerrimum corporisque mollitiem difficillime prehenduntur; tactu lenissimo obeunt. E *Savii* commentatione, quae certo non minus raro, quam illa *Foudrasii* de Xyâ varieg. in manibus entomologorum est et quam mihi bibliotheca eximia et locupletissima Domini maximopere mihi reverendi Consulis *de Heyden* Francofurtensis suppeditavit, ea quae maxime notatu digna sunt visa, excerpsi.

Myrmecophilam acervorum D. *Savi* in Etruriâ in arborum truncis et in terrâ apud diversas Formicarum species, frequentissime in formicetis Formicae communis *Savi* (quae?) detexit easque non solum, fere ut Julos atque Oniscos, a Formicis toleratas, sed connexu magis reciproco cum iis conjunctas esse, illi auctori persuasum est. Myrmecophilae et Formicae antennis palpisque inter se blandiuntur; si Formicae irritantur et, quodcunque iis obviam venit, mordent, tamen Myrmecophilis parcent, simulatque eas cognoverunt. Quum specimina nonnulla Myrmecophilae una cum Formicis neutris sub pocillo vitreo posita essent et prima hujus societatis perturbatio remisisset, illa in Formicis considebant, illaesa super eas currebant, palpis iis blandiebantur easque lingebant; (Lector has pagellas perlustrans certo convictus similis intimi Clavigerorum coecorum cum Formicis meminit); alia specimina in terrâ currebant fragmentaque ligni etc. comedere videbantur. Formicae aliquot horis praeterlapsis exitum detegerant et per foramen effugierant, cujus angustia Myrmecophilas latiores retinebat; Formicae quamvis cunctae liberatae in muri propinqui rimis se collegerant, tamen socios non deserebant, sed impedimentis quibuscunque amoliendis eas quoque libertati restituere, adeo vitrum admordere studebant.

Quum Formicae perturbationibus offensae aut spatio arctiore coangustatae emigrant, Myr-

mecophilae eas in domicilium novum sequuntur et itineribus quidem interruptis et demum versus profectionis finem, quum Formicarum feminae peregrinantur. Fere nonnisi hâc occasione datâ Myrmecophilas interdiu extra formiceta deprehendere succedit; noctu vero saepius in eorum vicinitate circumvagari, luce apparente autem celerrime reverti solent. — Ceterum Domino *Savi* eas diutius etiam absque Formicis vivas conservabat, quo patet, earum cum Formicis convivium, cujus causam penitiorem ut indagaret, illi non processit, non esse necessarium; fortasse animalcula in formicetis degentia, ex. gr. Acaridea consumunt; tamen *Savi* eas etiam radiculas, folia tenera etc. comedentes vidit. — Cerci ab insecto vivo erecti et versus caput reclinati tenentur; copula non observata; ova non in terrâ deponuntur, sed corpori cuicunque adglutinantur; sunt $1/2$ Millim. longa, ovoideo-reniformia, alba, superficie aequâ. Vitae stadia prima ignota. — Praeter Myrmecophilas in iisdem formicetis D. *Savi* pariter ut socios permanentes Lepisma quoddam et Cicadellinorum speciem apteram animadvertit.

Mihi hucusque duae species hujus generis in Europâ degentes innotuerunt, quarum altera nova. Species a D. *Fischer de Waldheim* institutae, infra commemorandae, mihi ad unam omnes admodum dubiae.

1. Myrmecophila acervorum *Panzer*. (Tab. IX. fg. 3. 3 a—d.)

Planiuscula, rufo-castanea, opaca, holosericeo-tomentosa, antennis brevissime pubescentibus, earum basi, palpis, pedibus totis, pronoti margine postico, mesonoti vittâ transversâ et ovipositore testaceo-pallidis, hoc cercis vix breviore, sed ab iis longe superato, apice brunneo, lamina supraanali in ♀ subrotundâ, in medio late impressâ; in ♂?

Long. corp. ♂ ♀ $1\frac{1}{2}'''$ — $1\frac{2}{3}'''$, cercor. ultra $\frac{1}{2}'''$; latitud. pronot. $\frac{5}{6}$ — $1'''$.

Gryllus myrmecophilus Savi l. l. pg. 11.
Blatta acervorum Panz. Faun. Ins. Germ. fasc. 68. tb. 24. ♀
Sphaerium acervorum Charp. Hor. ent. pg. 78.
,, ,, *Burm.* Handb. II. pg. 730.
,, ,, *Brullé* Hist. nat. IX. pg. 180.
Myrmecophila acervorum Latreille Fam. nat. pg. 413.
,, ,, *Cuvier* Règne anim. III. Édit. V. 183. tb. 82. fg. 2.
,, ,, *Guérin-Ménev.* Iconogr. tb. 54. (Imitatio fere immutata iconis *Panz.*)
,, ,, *Griffith* Animal Kingdom. XV. tb. 113. fg. 6. (Imitatio iconis *Guérin.*)
,, ,, *Serville* Hist. n. pg. 319.
,, ,, *Fisch. de Waldh.* Orth. ross. suppl. pg. 356. tb. XXXIII. fg. 4. ♀ (Imitat. icon. *Panz.*)

Minima, planiuscula, rufo-castanea vel castanea, perspicue holosericeo-tomentosa (praecipue in pronoti abdominisque dorso); antennae corpore fere longiores, brevissime pubescentes, articulis 2. basalibus pallidis. Oculi in siccis plerumque sub pronoto fere reconditi, exigui, nigri. Pronotum transversum, antice et postice subtruncatum, aeque ac mesonotum postice pallide limbatum; hoc et metanotum segmentis abdominis majora. Pedes postici pallide testacei vel ochracei vel fusco-testacei. Abdomen cetero corpori concolor, holosericeo-tomentosum, segmentorum marginibus posticis rarius angustissime testaceo-limbatis; lamina supraanalis ♂?, ♀ subrotundata, in medio late et profunde impressa; cerci abdominis longitudinem $2/3$ aequantes, castanei, pilis sparsis rigidis obsiti; ovipositor ♀ cercis longior, sed prae iis (saltem in speciminibus siccatis) non prominens,

testaceo-pallidus, apice rufescens. Ejus structura verisimiliter in omnibus speciebus hujus generis subaequalis, valde singularis, a D. *Savi* penitius descripta et depicta (cfr Tab. nost. IX. fg. 3 b. c. d.); si omnes partes arcte invicem adplicatae sunt, figurâ prismatico-triangulari, unâ facierum sursum, angulo opposito deorsum versis apparet (fg. 3 b). Componitur quatuor laminis; duae superiores, de quarum unâ dimidium apicale in fg. 3 d. delineatum est, intus subcanaliculatae apiceque mucrone obtuso mobili β. armatae sunt; si complicantur, supra margine interiore subtili (α''), a basi usque locum γ. continuato, sese obtegunt, subtus autem simpliciter inter se contiguae sunt. Laminae inferiores (fg. 3 b. 3 c. δ. ε. ζ) iis breviores, angustae, si invicem arcte adplicantur, instrumentum imitantur, cujus basis (ε) dilatata, apex vero (ζ) lanceolatus comparet. Laminae superiores et inferiores partim inter se cohaerent, nihilominus omnes ovipositoris partes libere moveri possunt, liberrime autem articulos apicales (β) laminarum superiorum ad dextram et sinistram vertere animalculo licet.

Haec species paucis locis Europae hucusque reperta est; in Etruriâ prope Pisas *(Savi)*, in Galliâ («Meudon» prope Parisios; *Audouin, Serville)*; in Germaniâ, scil. in Austriâ *(Kollar)?*; in Saxoniâ («St. Wehlen» prope Pirnam, *Märkel*) et Halae Saxonum (*Burmeister*); in Silesiâ super. ad camporum margines sub lapidibus in formicetis (*Kelch*); in Bohemiâ (*Seidl*); in Borussiâ prope Berolinum (*Klug, Philippi*); in Russiâ merid. prope «Kharkoff» cum Formicâ rufâ (*Fisch. de W.*). Praeter ea, quae *Fr. Märkel* in *Germarii:* Zeitschrift III. 224. «Beitrag zur Kenntniss der unter Ameisen lebenden Insekten» de hoc insecto attulit, hic auctor cel. a me rogatus lubentissimo animo cuncta specimina, quae ad manus habuit (ad unum omnia ♀) communicavit literisque me haec docuit: Myrm. acerv. non infrequens praecipue tempore verno, (post illud autem rarius) in acervis Formicarum diversarum occurrit, ex. gr. Form. glebariae *Nyl.*, Form. fuscae *Latr.*, Form. rufae *Latr.* et affinium, inprimis Form. sanguineae *Latr.*, quae acervos non instruit, sed sub lapidibus degit. Celerrime currit. Mares eum hucusque fugierunt. — Mihi quoque ex aliis collectionibus specimina hujus speciei mascula, quae fortasse velocius, quam feminae, clabuntur, examinanda acquirere non successit. Larvas ♀ ab imaginibus statura angustiore, minore, colore pallidiore et ovipositore imperfecte explicato distinguere potui.

2. Myrmecophila ochracea *Fisch. Fr.* n. sp.

Convexiuscula, ochracea, nitidula, vix perspicue tomentosa, praeterea pilis erectis brevibus parce obsita, antennis exceptâ basi apiceque, tibiis tarsisque, cercis et ovipositoris apice fuscis, antennis et capite in ♂ pilis longiusculis confertissimis, in ♀ pilis brevissimis ornatis.

Long. corp. ♂ 1‴; cercor. $^2/_3$‴; ⎫
,, ,, ♀ 1‴; ,, $^4/_6$—$^5/_6$‴; ⎬ latitud. pronot. $^7/_8$‴.

Specie praecedente minor et convexior, colore corporis pallidiore, obscuriore ceterarum partium supra indicatarum, superficie paullo magis nitida, parce pilosa (et? antennis ♂ longe ciliatis*) distincta.

Supra valde convexa, ochracea, subnitida, brevissime holosericeo-tomentosa (tomentum in corpore pallidiore multo minus, quam in dorso rufo-castaneo speciei praecedentis nec nisi oculo

*) Quum mares speciei antecedentis non vidissem, nescio, annon illorum quoque antennae longius, quam in feminis, ciliatae sint.

satis armato conspicuum); insuper in capite et pronoto pilis raris erectis, longiusculis obsita; antennae fuscae, crassiusculae, fere corporis longitudine, articulis 2. basalibus et apicalibus pallidis, in ♂ una cum capite pilis longiusculis confertis elegantissime ciliatae, in ♀ aeque ac caput multo brevius pubescentes; palpi corpori concolores, pubescentes. Pronotum transversum, pro latitudine longius, quam in M. acerv., tomento brevissimo obsitum, lineâ mediâ obsolete fuscâ; mesonotum paullo pallidius, quam metanotum abdominisque segmenta, haec ad latera fuscescentia. Pedes ochracei, femoribus 4 anticis supra vix fusculis, tibiis tarsisque (exceptâ basi apiceque) fuscis; femoribus posticis externe infra pallidioribus, tibiis incurvis, cum spinis subfuscis, tarsis fuscis. Cerci magni, nigro-fusci, dimidio corpore longiores, pilis albis rigidis hirti; lam. supraanalis mihi non rite visa; ovipositor ♀ pallidus, pubescens, valvulis apice fuscis.

Habitat in Siciliâ. D. *Zeller* ♂ et ♀ 23. Maj. prope Syracusas cepit. (Coll. D. *de Heyden!)*

D. *Fischer de Waldh.* (Orth. ross. pg. 357.) praeter Myrm. acervorum *Pzr.* duas species instituit novas, quas adoptare haesito. Myrmec. hirticauda *Motschoulsky* (ibid. tb. 33. fg. 5.) Myrmecophilae acerv. simillima, sed major, 2‴ longa, fortior, fusca esse fertur, antennis fortibus, corporis longitudine, femoribus posticis valde compressis tibiisque magis elongatis, cercis analibus utrinque pilosis. In formicetis Formicae marginatae *Latr.* a *Motschoulsky* in Tauriâ detecta.

In icone Myrm. acerv., quam *Fisch. de W.* ibidem fg. 4. exhibet et ipse imitationem iconis *Panzerianae* esse profitetur, cercorum pili, a *Panzero* luculenter picti, negligenter omisi sunt ideoque jam nota principalis et diagnostica, quae illi speciei nomen «hirticaudae» imposuit, dilabitur; quin etiam in ipsâ icone operis *Fischeriani* fg. 5, quae M. hirticaudam adumbrat, pilos cercorum frustra quaeris!

Altera species, Myrmecophila bifasciata. *Motsch.* (ibid. tb. 33. fg. 6. ♀) cum Formicâ emarginatâ *Oliv.* sub cortice arborum putrescentium loco «Tchougoueff» prope «Kharkoff» detecta, parva, 1‴ longa, fusca; pronoti fasciis duabus transversis flavis, antennis corpore brevioribus, femoribus posticis valde inflatis et tibiis tarsisque admodum brevibus dignoscenda esse dicitur. — Haec quoque species, cujus icon supra laudata unam tantum vittam! exhibet, notis sufficientibus niti non videtur.

Genus. 4. **Mogoplistes.** *Serv.* (Hist. nat. pg. 357).

(*μόγις*, vix; *ὁπλιστής*, armatus.)

Corpus minutum, elongatum, angustum, subdepressum (in specie unicâ hucusque cognitâ squamis elegantibus ornatum*). Caput subrotundatum, nutans; frons tumidula, producta, convexa, lineâ transversâ obsoletâ a vertice separata; antennae in foveolâ inter oculos frontisque tumorem insertae, corporis longitudine, tenuissimae, setaceae, 60—80 articulatae, verticillatim pilosae, art. 1. maximo, 2. multo minore, reliquis versus antennae apicem sensim diminutis, cunctis subcylindricis; oculi magni, laterales, subglobosi; ocelli? obsoleti laterales; clypeus bisinuatus. Labrum rotundatum**); palpi maxillares longi, articulis tribus ultimis longitudine subaequalibus, subtilissime pubescentibus, tertio basi tenui, ultimo apice latiore, oblique truncato; palporum labialium art. ul-

*) Quarum *Serville* mentionem non facit.
**) Interiores oris partes examinare mihi non licuit.

timo apice subattenuato. Pronotum supra subquadratum (? larvae) vel elongatum (? imagines), antice profunde emarginatum, postice rotundato-truncatum, supra parum convexum, lateribus subrotundato-costatis, lobo angusto subito seu sub angulo acuto deorsum et simul introrsum flexo, subtiliter marginato. Mesonotum excepto margine postremo a pronoto absconditum. Metanotum segmentis abdominis simillimum. Elytrorum alarumve vestigia nulla. Partes sternales non conspicuae. Pedes compressi, 4 antici breves (antici intermediis breviores), tibiis subcylindricis, tarsorum art. 1. duobus reliquis longiore, 2. brevi, 3. tenuissimo, ungulis teneris; femora postica abdominis longitudine, valde dilatata, compressa, intus subexcavata; tibiae incurvae, compressae, illis fere dimidio breviores, postice utrinque brevissime serrulatae, spinis apicalibus quatuor inaequalibus, internis longioribus; tarsorum art. 1. tibiâ dimidio brevior, compressus, serrulatus, apice spinosus; 2. exiguus, 3. non multo longior, tenuis, ungulis teneris. Abdomen supra planum, versus apicem sensim subangustatum, apice truncatum: segmenta supra 8—9; lamina supraanalis non conspicua; infra segmenta 6—7; lamina subgenitalis ♂ ♀ distincta: cerci anales ♂ ♀ longi; ovipositor ♀ multo superius quam cerci insertus, basi laminâ subgenitali suffultus.

Mas a feminâ inopiâ ovipositoris et staturâ paullo graciliore et minore distinctus.

Species unica adhuc cognita in Europâ meridionali (in Sardiniâ et Siciliâ) reperitur. De vitae ratione mihi nihil innotuit; forma corporis plane apteri et squamosi fere memoriam Lepismatis vittati nobis adfert.

1. Mogoplistes brunneus *Serville*. (Tab. IX. fg. 4. 4 a. ♀*)

*Fusco-castaneus, undique squamis subsericeo-nitidis pilisque obsitus, antennis pallidis, vittâ laterali utrinque ab oculorum margine interno usque ad angulum posticum pronoti ductâ, sulfureo-squamosâ***), *pronoto latitudine longiore, pedibus dense pubescentibus, laminâ subgenitali ♂ et ♀ convexâ, brevi, cercis fere abdominis longitudine, ovipositore ♀ apice sublanceolato.*

Long. corp. ♂ $3\frac{1}{4}$‴; ♀ $3\frac{2}{3}$‴.

Mogoplistes brunneus Serv. Hist. n. pg. 357.

Corpus versus pronoti marginem posticum subangustatum. Vittae laterales ad insertionem antennarum exoriuntur, oculi marginem internum sequuntur, deinde in margine externo pronoti continuantur. Cerci pilis longissimis rigidis obsiti. Ovipositor squamis destitutus, rectus, tibiâ posticâ brevior, apice sublanceolatus.

Habitat in Sardiniâ, Neapoli et Siciliâ. D. *Serville* tria specimina mascula, lineas duas longa ante oculos habuit, quae, quum aptera essent, larvas esse putabat. Ego quatuor specimina in collectione D. *de Heyden* examinavi, quorum duo a D. *Zeller* 23. Maj. prope Syracusas capta, imagines (♂ ♀) esse mihi videntur et de quibus diagnosin et descriptionem supra exhibitas deduxi. Duo altera (♂ ♂) ab eodem illo Entomologo oculatissimo prope Neapolin 19. August. prehensa multo minora ($1\frac{1}{2}$‴ longa) pronoto breviore, magis quadrato***), colore corporis in universum ob squamarum detrimentum dilutiore vittisque sulfureis distinctioribus, fortuito minus detritis ab illis imaginibus abhorrent mihique larvae earum esse videbantur.

---

*) Hoc genus in nostro libro primum depingitur.

**) Quae facile in imaginibus deteritur nec fere conspicitur, nisi insectum oculo armato a capite intueris.

***) Pronoti formam intra certos limites in larvis et imaginibus Orthopterorum differre posse, jam ad Blattas demonstravimus.

Genus. 5. **Oecanthus.** *Serv.* (Revue méthod.), *Brullé*, *Ramb.*
(οἰκέω, habito; ἄνθος, flos.)

Gryllus Scop., Burm.; Acheta Fab., Charp., Cyrillo, Panz.; Gryllomyia Seidl; Aphelomera Stephens Nomencl.

Cfr *Salvi, Luigi,* Memorie intorno le Locuste grillajole al sommo Filosofo Signor *Giulio Pontedera*. Verona. 1750. c. tb. 1. nigr.

Corpus depressum, angustum, elongatum, gracillimum. Caput liberum, nutans, elongato-ovatum: oculi ovales, parum prominuli; ocelli non conspicui; frons inter antennas anguste convexa; clypeus transversus; labrum subovatum, in medio convexum; mandibulae tenerae, apice bi- vel tridentatae; palpi graciles, cylindrici, elongati, pubescentes, maxillares art. ultimo penultimo parum longiore, apice attenuato, labiales art. ult. simili; antennae corpore longiores, setaceae, tenues, basi approximatae, in cavitate amplà insertae, art. 1. magno, cylindrico, subcompresso. Pronotum capite vix longius, subcylindricum, angustum, supra planiusculum, antice subrotundatum, postice subsinuatum, costis lateralibus rotundatis; lobi deflexi angusti, infra subtiliter marginati, angulo antico non producto, sed retuso, postico subadpresso. Mesosternum longum, liberum, metasternum trapezoideum, retrorsum angustatum. Elytra ♂ ♀ corneo-membranacea, abdomine longiora, formà et structurà inter se diversissima; in ♂ (Tab. IX. fg. 14 a) ampla, apice latiora, oblique truncata, campo marginali in situ quieto sub angulo acuto deflexo, quasi corpori circumvoluto; organum stridoris in campo discoidali prolixe explicatum, venae internomediae ramo basali (fg. 14 a. ε. «archet» Gour.) subtus, ut in Gryllis*), denticulato; membranula quoque illa («chanterelle») adest, non autem pilorum fasciculus («brosse»); vena circularis in se ipsam recurrens singularis (fg. 14 a. ε′ ε″), qualis in nullo Orthoptero mihi occurrit, praeprimis notanda; triangulum hyalinum apicale (γ′) distinctum; elytra ♀ (fg. 14 b) multo angustiora, circa medium paullo latiora, parum pellucida, apice oblique truncata, triangulo hyalino elongato cunei instar apici elytri immissum; campus marginalis in situ quieto sub angulo fere recto deflexus; venae interiores obliquae, longitudinales. Alae ♂ ♀ membranaceae, subamplae irideo-micantes, in ♀ elytra superantes, strigis duabus angustis opacioribus. Pedes graciles, tenues, elongati; antici minime fossorii, basi appropinquati, tibiae femoribus longiores, tympano magno, apice muticae; intermedii inter se remoti, eorum tibiae muticae; tarsorum art. 1. brevior, quam in anticis, secundus in his et illis brevis, tertius primo brevior; femora postica abdomen superantia, basi modice incrassata, sensim angustiora, tibiae postice utrinque spinulis brevissimis, et in dimidio inferiore practerea spinis longis sparsis et apicalibus longioribus armatae; tarsorum articulus 1. tenuis, compressus, supra nec sulcatus, nec spinulosus, infra dense pubescens, ante apicem impressus (quare D. *Brullé* hos tarsos 4-articulatos esse censuit), in apice ipso bidentatus; secundus distinctior quam in Gryllis, tertius primo multo brevior. Abdomen elongatum, angustum, in medio subdilatatum, laminà subgenitali ♂ elongatà, scaphaeformi, ♀ multo minore; cerci elongati, brevius densiusque villosi, quam in Gryllis; ovipositor ♀ linearis, in Oec. pelluc. utrinque mucrone singulariter 3-dentato.

Species paucae hujus generis hucusque detectae in Europà meridionali et medià, in Indià orient. et Americà septentrionali occurrunt; de ceteris Gryllodeis in eo decedunt, ut non sub terrà fodientes nec in eà vagantes degant, sed plantas floresque colant.

*) Conf. descriptionem ejusdem organi in Gr. campest.

1. **Oecanthus pellucens** *Scop.* (Tab. IX. fg. 14. 14 a. b. ♂ ♀)

Griseo-pallidus, tenuissime albo-pubescens, occipite et pronoto fusco-lineatis, femoribus posticis externe fusco-variegatis, alis ♀ elytra superantibus, abdomine nigro, cercis villosis abdominis longitudine, ovipositore ♀ abdomine cercisque longiore, apice nigro.

Long. ♂ ♀ 5—6‴; cerc. 2½‴; ovip. 3‴.

Gryllus pellucens Scopoli Ent. carniol. (1763.) pg. 32.

Oecanthus pellucens Brullé Hist. n. IX. pg. 174. (tb. 18. fg. 1 b. non edita.)

„ „ *Serv.* Hist. nat. pg. 360. n. 1.

„ *italicus Ramb.* Faune de l'And. pg. 41.

Gryllus (Oecanthus) italicus Burm. Handb. II. 731. 1.

Acheta italica Fab. Ent. syst. II. 32. ♂

„ „ *Panz.* Faun. ins. Germ. fasc. 22. 17. ♂

„ „ *Cyrillo* Specim. entom. Neap. tb. VII. 5. 6. ♂ ♀

„ *Allioni ? Fab.* Spec. insect. . . .

Semblis lutaria (sic!) *Petagna* Instit. entom. tb. 4. fg. 2. (teste *Rambur.*)

Meconema varia (sic!) *Fisch. de W.* Orth. ross. tb. VIII. fg. 6. ♀

Schäffer Icon. ins. Ratisb. tb. 138. fg. 4. 5.

Griseo-pallidus, subtilissime albido-pubescens; occipitis lineae complures et frontalis media inter antennas saepe fuscescentes, interdum obsoletae; antennae corpore multo longiores, fusco-griseae, basi pallidiores. Pronotum lineis obsoletis longitudinalibus fuscis. Elytra ♂ venulis longitudinalibus tenuibus, inter venas principales sitis, quasi plicatula, subpellucida, grisescentia; alae in situ complicato elytris superatae; elytra ♀ excepto triangulo hyalino parum pellucida, griseo-pallida; alae iis longiores, hyalinae, complicatae elytra excedentes. Femora postica externe fusco-striolata. Abdomen nitidum, fusco-castaneum (in siccis), supra glabrum: lamina supraanalis parum conspicua; cerci grisei, dense villosi, in ♂ elytra, in ♀ vel alas paullulum superantes; ovipositor abdomine longior, cercos excedens, pallidus, basi apiceque et lineâ laterali utrinque angustissimâ nigris, rectus, apice vix sursum incurvus, dentibus utrinque tribus extrorsum versis (Tab. III. fg. 13 i), subtus versus apicem denticulis brevissimis scaber.

Habitat in Europâ meridionali et mediâ et in Angliâ usque ad gradum 52—53 lat. sept. — In Andalusiâ *(Ramb.)*; prope Barcellonam D. *Himmighof* (Coll. *de Heyden)*; in Siciliâ prope Syracusas D. *Zeller*, imago ♂ 22. Jun. (Coll. *de Heyden)*; in collibus Salernitanis prope Neapolin; «quiescens floribus aut foliis incumbit, pedibus extensis» (*Cyrillo*); in Illyriâ, Goritiae (*Görz*) «aestate sub arborum arbustorumque foliis latitans, vespere praeprimis taciturne cantillans, adventantes observans, ad minimum quemque strepitum mutus» (Abbas *de Wulffen*, *Panzer* l. l.); in Carnioliâ (*Scop.*), Italiâ super. (*Salvi*), Galliâ merid. (*Brullé*, *Serv.*), Russiâ merid. (*Fisch. de Waldh.*). — In Germaniâ, prope Vindobonam in montis «Leopoldsberg» parte australi, mense Septbri in arbustis sylvaticis, praecipue in quercetis, quorum folia erucis Tineodeorum cunicularii invasa sunt, quibus Oecanthus vesci videtur (*Kollar* Beiträge); in Silesiâ superiore locis editioribus apricis et saxosis in Verbasco, Centaureâ etc. (*Kelch*); Ratisbonae (*Schäffer*); Friburgi Brisgoviae, in latere nonnisi australi montis «Schlossberg» cum Phaneropterâ et Mante, locis apricis herbosis, in Viti viniferâ ferâ, sub plantarum umbelliferarum umbellulis, in gramine latitans; exeunte Junio nymphas, Augusto et

Septembri imagines reperi; marem etiam domi in caveâ stridentem observavi; elytra in situm fere perpendicularem eriguntur et citissime per plures horae sexuagesimas continuo invicem fricantur fere hoc rhythmo: ◡◡◡◡ — ◡◡◡◡ — ◡◡◡◡ — ◡◡◡◡ —; in Bohemiâ prope Pragam (*Seidl*, *Weitenweber* Beitr.); in Angliâ specimen unum in provinciâ «Norfolkshire» prope «Halvergate» a D. *Haworth* repertum est, teste *Stéphens*. — In Belgio, Daniâ et Sueciâ nondum detectus est.

D. *Salvi* l. l. de hoc insecto haec refert: Femina ope ovipositoris apice denticulati atque scabri fibrillas tenerrimas vel sarmenta adhuc virentia plantarum quarundam, ex. gr. Rubi fruticosi terebrando usque ad medullam aperit, in quam ova deponat cylindrica. Simulac nidulum paravit unum, in quorum singulo plerumque tantum duo ova in situ, axi sarmenti longitudinali parallelo nec non inter se parallela immittuntur, femina spatio parvo intermisso proximum conficit nidulum: canalis ad ova conducens semper in sarmenti paginâ inferiore cernitur. Larvae tempore solstitii aestivi ex ovis excluduntur protinusque in loca occulta inter plantas se subducunt: pluries (quoties?) exuvias mutant et mense Augusto insectum declaratum evadit; mas deinde usque ad aequinoctium autumnale inde a crepusculo usque ad diluculum cantillat.

Species mihi dubia est:

Oecanthus aqueus *Fabr.*

«*Corpus totum flavescens, immaculatum. Elytra omnino ovata, albo-hyalina, alis breviora,* «*pedes postici parum elongati.*» *Fabr.*

Acheta aquea Fab. Ent. syst. suppl. pg. 192. n. 14—15.

«Habitat in Russiâ merid. D. *Boeber*.»

D. *Eversmann* in Additamentis suis ad D. *Fischer de Waldh.* Orthopter. ross. (quam dissertationem nonnisi e D. *Schaum* relatione: Jahresb. über die Leistungen in d. Entom., *Wiegm.* Archiv. 1849. pg. 183. novi) affirmat, se illam speciem *Fabricianam* denuo reperisse; ea Oecantho pellucenti maxime affinis esse fertur, corpore pallido elytris maris et feminae latissimis, ovalibus, maris elytro toto! organo stridoris occupato (??!); icon a D. *Fischer de Waldh.* exhibita, a nobis supra apud Oecanthum pellucentem citata ab *Eversmannio* ad Oec. aqueum refertur.

Genus. 6. **Platyblemma.** *Erichson.* (*Agass.* Nomencl.)

(πλατύς, latus, planus; βλέμμα, facies.)

Platyblemmus Serv. (Revue méthod.); *Sciobia Illig.* (teste *Burm.* Handb. II. 735); *Acheta Fab.*, *Chp.*; *Gryllus Linné*, *Léon Dufour*.

Corpus mediocre (in speciebus hucusque notis 6—9‴ longum), Gryllorum staturâ. Caput singulare, pronoti parte posteriore latius; vertex elongatus, aut obtuse conico-productus (♀) aut (♂) laminâ membranaceâ, flexibili (teste *Rambur*), quasi umbellâ, in maribus plurimarum specierum antrorsum propendente ornatus; frons valde depressa, plana, devexa; oculi mediocres, globosi, rotundati: ocelli vix vel non conspicui; clypeus impressus; labrum rotundatum, mandibulae fortes; maxillarum mando dente tenui ante apicem; galea angustiuscula; palpi crassiusculi, maxillares art. 3. et 4. subaequalibus, hoc basi attenuato, 5. quarto sesquilongiore, versus apicem dilatato, subtus (in siccis) oblique eroso-truncato; labiales art. ultimo apicem versus dilatato. Antennae corporis longitudine vel longiores, his crassiusculae, illis tenuissimae, setaceae, multiarticulatae, intra vel

supra oculos insertae, valde distantes, in ♂ umbellae basin inter se recipientes, artic. 1. maximo, depresso, subquadrato, plano, articulis proximis multo magis, quam sequentibus, discretis. Pronotum subquadratum, longitudine paullo latius, postice plerumque subangustatum, undique subtiliter marginatum, costis lateralibus rotundatis, lobi deflexi angulo antico parum producto, postico parum adpresso, margine intra angulum ipsum, ut in Gryllis, reflexo. Metasternum postice subemarginatum. Elytra ♂ plerumque abbreviata, margine antico campi deflexi (marginalis) explanato-membranaceo, postice rotundato-truncata, ad suturam incumbentia*); venarum dispositio fere ut in Gryllorum elytris; elytra ♀ abortiva, squamaeformia, mesonoto etiam breviora. Alae ♂ ♀ nullae. Pedes breves, crassi, pubescentes et pilosi; femora antica crassiora, subcylindrica; tibiae tympano et spinis tribus apicis instructae, quarum interior longissima; femora intermedia magis compressa; tibiae apice trispinosae; tarsorum 4 anticorum articuli omnes subtus spinulosi vel setacei, art. 1. tertio longior, secundus brevissimus; pedes postici robusti, breves; femora subcompressa, incrassata, fere ovalia, tibiis fere duplo longiora; hae intus compressae, earum costae superiores spinis fortibus, confertis, subsymmetrice dispositis, extremitas quadrispinosa; tarsorum art. 1. sequentibus unitis multo longior, supra sulcatus et valide spinosus, apice utrinque spinâ, externâ breviore; secundus vix conspicuus. Abdomen breve; lamina subgenitalis et supraanalis fere ut in Gryllis; cerci abdominis fere longitudine; ovipositor subrectus, abdominis saltem longitudine, ante apicem latior.

Species hujus generis in Europâ merid., Africâ et Asiâ occurrunt. De vitae genere pauca in notitiam venerunt.

1. Platyblemma lusitanicum *Serv.* (Tab. IX. fg. 11. 12.)

Nigro-fuscum, subvilloso-tomentosum, capite ♂ postice (plerumque) valde dilatato, pronoto latiore, lateribus in hamulum deorsum curvatum elongato, laminâ frontali in medio latissimâ, apice membranaceâ, capite ♀ non dilatato, producto, laminâ frontali apice non membranaceâ, occipitis ♂ ♀ lineis 4 flavis, elytris ♂ dimidio abdomine brevioribus, albis, basi subfuscis, ♀ fere nullis, femoribus posticis subtus rufis, cercis ♂ ♀ fere abdominis longitudine, ovipositore brevioribus.

Long. ♂ ♀ 7—9‴; ovipos. fere 6‴.

Platyblemmus lusitanicus Serv. Hist. n. pg. 354. n. 2.

,, ,, *Rambur* Faune de l'And. pg. 36. tb. 2. fg. 1. 2. ♂ ♀

Gryllus umbraculatus Léon Dufour Annal. génér. d. scienc. physiq. de Bruxelles. Tom. VI. pg. 313. n. VIII. tb. XCVI. fg. 6. ♂ (rejecto synonym. *Linnei*, quod ad Platybl. [Gryll.] umbraculatum *Linnei* verum pertinet).

Gryllus umbraculatus Burm. Handb. II. 735. n. 19. (rejectis synonymis quibusdam).

Var. ♂ capite angustiore, hamulis lateralibus destituto:

Platyblemmus Ramburi Serv. Hist. n. pg. 355. n. 3. (teste *Ramburio* ipso, Faune pg. 37. in adnotat.).

Nigro-fuscus, tomento obsitus brevissimo saepe detrito. Occiput ♂ ♀ nigrum, lineis 4—6 retrorsum subconvergentibus flavis; caput ♂ grossum, lateribus dilatatis, in acumen obtusum, deorsum et introrsum curvatum elongatis (in speciminibus nonnullis autem illa dilatatio parum vel pariter ut in ♀ omnino non conspicitur, var. Pl. Ramburi); lamina frontalis valde deplanata et subexcavata, usque versus apicem rufescens, ad antennarum insertionem coarctata, deinde dilatata et in mem-

*) In specimine unico masculo, quod vidi, elytrum dextrum a sinistro! obtectum erat.

branam tenuem, flexibilem elongata, quae umbraculi instar fronti plus minus impendet et subtiliter plicata et velutina apparet; caput ♀ lateribus non dilatatum nec acuminatum; pars anterior minus depressa, maculâ mediâ rufâ; lamina frontalis depressa, postice subexcavata, multo brevior, obtuse acuminata, apice non membranacea; antennae cercos superantes; palpi rufescentes, apice fuscescentes; ocelli punctis parvis rufis indicati. Pronotum latitudine paullo brevius, postice praecipue in ♂ subangustatum, impressione mediâ pluribusque aliis minus distinctis, costis lateralibus rotundatis, margine laterali subreflexo, angulo anteriore ♂ ♀ maculâ rufâ, et alterâ posticâ in ♀. Elytra ♂ abdomine triplo breviora, apice rotundata, alba, maculâ basali nigrâ juxta angulum internum et striâ nigrâ longitudinali apicem non attingente versus latera; elytra ♀ in rudimentis vix conspicuis. Pedes 4 anteriores femoribus fusco-nigris, tibiis hirsutis fuscis, tarsis rufo-brunneis; femora postica brevia, latissima, crassissima, fusco-nigra, facie inferiore aut ad basin aut totâ rufescente; tibiae spinis 14—15, tarsorum art. 1. utrinque serie spinarum parvarum. Abdomen supra fuscum, in ♀ nonnunquam griseo-rufescens, seriebus pluribus punctorum nigrorum; cerci pubescentes, in ♀ fere ovipositoris longitudine; hic apice subdilatatus; lamina subgenitalis ♂ parum supra anum producta.

Habitat in Europâ merid., scil. in Lusitaniâ (?) et Hispaniâ, non rarum in collibus prope «Malaga» et «Granada»; degit sub lapidibus et plantarum quisquiliis; saltibus, si id prehendere vis, rapidissimis effugit. Usus umbellae ♂ ignotus; stridor nondum accuratius observatus.

2. Platyblemma caliendrum *Fisch. Fr.* n. sp. (Tab. IX. fg. 13. ♂)

Nigro-fuscum, opacum, subrilloso-tomentosum, capite pronoto parum latiore, verticis ♂ laminâ membranaceâ fusco-ferrugineâ, erectâ, antice subangustatâ, subimpendente, margine laterali partim sursum reflexo, facie fulvescente, antennis tenuibus; elytris ♂ abdomine triente brevioribus, postice testaceis, ad latera fuscis albo-limbatis; cercis longe pilosis. ♂. (♀ ign.)

Long. corp. ♂ ab oculis ad abd. apic. $6\frac{1}{2}'''$; lam. capitis fere $3'''$.

A praecedente capite angustiore, laminâ verticis angustiore, elytris longioribus eorumque colore distinctum.

Nigro-fuscum, opacum, tomento nigro facile detrito obtectum, pilis interjectis erectis. Occiput pronoto vix latius, lineis ferrugineis in medio, ut videtur, tribus; oculi prominuli, globosi, grisei; ocelli ? nulli; antennae corpore longiores, apicem versus tenuissimae, fuscae; lamina verticis basi crassior, parum pellucida, fusco-ferruginea, juxta antennarum insertionem coarctata, ceterum subparallela, antrorsum subangustata, supra tomentosa setulisque nigris obsita; in specimine unico (sicco), quod vidi, ea in dimidio basali sub eodem angulo cum facie devexâ e vertice ascendit marginemque lateralem sursum reflexum habet; deinde sensim curvatur et apice paullulum propendet; ejus pagina inferior inter antennas subglabra, fulvescens, superne pliculis transversis obsoletis notata; regio frontalis inferior fusco-castanea, oris partes subferrugineae. Pronotum subquadratum, longitudine latius, postice subangustatum, in medio sulcatum, marginibus setis nigris fimbriatum, costis lateralibus rotundatis, margine inferiore laterali rotundato, angulo postico adpresso. Elytra ampla, abdomine tertiâ parte breviora, subpellucida, tricolora, postice enim late testaceo-limbata, ad latera fusca, margine inferiore tenui, membranaceo, albo. Pedes nigro-fusci, dense nigro-pilosi, tibiis 4 anterioribus cum tarsis brunneo-testaceis; femora postica latissima, fere ovalia; tibiae iis dimidio breviores, spinis 15 (apicalibus computatis); tarsorum art. 1. supra profunde sulcatus, utrinque fortiter spinosus. Abdomen tomentosum; lamina subgenitalis obtuse conica, producta; cerci abdomine breviores (?), longe pilosi. ♂.

Habitat in Hispaniâ. Hujus speciei pulchrae specimen unum ♂ submutilatum, secundum schedulam annexam e Gadibus ortum, in Museo Academ. Basileensi benignitate collegae mihi amicissimi D. Dr. *Imhoff* cognovi.

In collectione *Charpentieri* insuper Platyblemma maculatum *Fieber* in litt., n. sp., in Italiâ degens, duobus speciminibus repraesentatum reperitur, cujus notas diagnosticas nondum novi.

Genus. 7. **Trigonidium.** *Serv.* (Hist. nat. pg. 349.)

(τριγωνίδιον triangulum parvum, propter formam palporum maxill.)

Trigonidium Ramb.; Alamia Géné in litt.

Corpus minutum, paucas lineas longum. Caput breviusculum, postice convexius, inter oculos depressum, inter antennas convexum; labrum rotundatum; mandibulae parum validae; palpi maxillares longi, articulo ultimo penultimo longiore, compresso, triangulari, basi angustissimo, apice recte truncato, dilatato (Tab. IX. fg. 5 a); palpi labiales? Pronotum subquadratum, truncatum, costis lateralibus rotundatis. Scutellum conspicuum. Elytra abdomen plerumque tegentia, subpellucida vel opaca, venis rectis longitudinalibus, in ♀ Trigon. cicind. dura, coleoptrata, suturâ rectâ parum incumbentia. Alae longae, caudatae vel nullae. Pedes validi, tibiae quatuor anteriores spinis duabus tenuibus terminatae, duae anticae tympano instructae; femora postica basi inflata, tibiae tenues, postice infra medium utrinque (Tab. IX. fg. 5 b) spinis 3 vel 4 longis, subtilibus, mobilibus, remotis, apice spinis quatuor; tarsi antici art. 1. brevi, 2. exiguo, 3. longo tenuissimo; tarsi intermedii art. 1. et 3. longitudine subaequalibus, 2. brevi, cordato; tarsi postici art. 1. et 3. longitudine subaequalibus, illo spinis duabus longis terminato, internâ longiore; art. 2. brevi cordato. Abdomen breve, cerci anales pilosi; ovipositor compressus, ensiformis, sursum curvatus, apice acuminatus.

D. *Serville* quatuor species hujus generis novit, quarum una, protinus describenda, ex Europâ australi, duae ex «Ile de France», et quarta ex Javâ ortae erant. Icon generis hucusque nondum praesto erat.

1. Trigonidium cicindeloides *Serv.* (Tab. IX. fg. 5. 5*. 5 a. b.)

Nigrum, capite ac pronoto albo-pilosis, oculis globosis, antennis in medio testaceis, elytris vix abdominis longitudine, apice subtruncatis, angulo interno sinuatis, alis nullis; ovipositore pedibusque posticis ferrugineis.

Long. corp. ♂ ♀ 2‴; ovipos. 1‴.

Trigonidium cicindeloides Serville, Ramb. Faune de l'And. pg. 39.

,, ,, *Serv.* Hist. n. pg. 351. n. 3.

Alamia paludicola Géné in litt.

Formâ singulari, oculis globosis, elytris coleoptratis saltem ♂ paululum Cicindelae simile, ovipositore subfalcato Locustina imitans. Nigrum, nitidum, subglabrum. Caput parvum, pilis albis longis sparsis obsitum, inter antennarum insertionem perquam convexum; oculi magni, valde prominentes, orbitis luteolis; antennarum ceterum rufescentium articulus primus cum 2. vel 3. sequentibus niger. Pronotum subquadratum, antice sulco levi, in medio impressione profundâ, subtilissime punctatum, pilis longis albis ornatum. Elytra convexa, atra, coriacea, opaca, superficie regulari iis Coleopterorum similia, fere abdominis longitudine, suturâ rectâ, tamen (in ♀ saltem)

elytri sinistri margo suturalis paululum attenuatus est, quo melius sub marginem elytri dextri subjici possit; venae omnes rectae, in campo deflexo (marginali) tres remotiusculae, in dorso singuli elytri 9—10 valde approximatae, quarum interiores apicem non attingunt; apex elytri sinuatus, angulo suturali subproducto. Pedes 4 antici nigro-picei, opaci, pubescentes, coxis pallidis, juncturâ femoro-tibiali ferrugineâ; postici elongati, ferrugineo-testacei, femoribus magnis, fortibus, tibiarum spinis utrinque 3, apicalibus 4 longis, tenuibus. Abdomen atrum nitidum, cerci graciles, tibiis intermediis facile longiores, ferrugineo-testacei, longe pilosi; ovipositor brevis, subfalcatus, ferrugineus, apice acutus.

Habitat in Europâ merid.; in Hispaniâ in campis locisque herbosis prope Malagam (*Ramb.*), in Corsicâ (*Ramb.*), Galliâ merid. (*Ramb.*), Sardiniâ in herbis, praecipue juncis, locis humidis (*Géné*); in insulis Joniis (D. *Parreyss*, Coll. D. *Sturm*). — Ego feminam solam hujus insecti singularis inspicere potui benevolentiâ D. *Fr. Sturm*, qui specimen unicum collectionis suae mihi admisit. De structurâ elytrorum inprimis maris, stridore etc. plura et accuratiora ut Orthopterophili in Europâ meridionali versantes adnuntient, speramus.

Genus. 8. **Gryllus.** *Linn., Latr., Burm.* (excl. excl.)

Gryllus et Nemobius Serville; Acheta Fabr., Zetterst., Charp., Stephens.

Corpus cylindricum, breve vel subelongatum, glabrum vel pilosum, tomentosum aut squamosum. Caput magnum, subglobosum, verticale, ore infero; vertex devexus; frons inter antennas magis transverse (ex. gr. Gr. camp.) vel angustius (Gr. sylvestr., bivittatus, arvensis etc.) tumidula; clypeus ad latera lineâ impressâ; oculi subtransversi (Gr. camp.) vel verticales (Gr. sylv.), magni, parum prominuli, subrotundi; ocelli tres, plani, colorati, duo laterales supra antennarum basin frontis tumori ad latera adclinati, tertius in summâ fronte transversus, saepe obsoletus. — In speciebus pallide tinctis ocelli facile praetermittuntur. — Labrum transverse ellipticum, amplum; mandibulae (Tab. IX. fg. 6 d) validae, apice aduncae, dentibus molaribus validis armatae; maxillarum (fg. 6 e) mando corneus, fortis, margine interiore setosus, apice bidentatus, praeterea dente tenui soluto, pallido: galea angusta, apice lingulata; palporum maxill. articuli 3 ultimi in diversis speciebus diversi, aut subcylindrici, parum graciles, 4. et 5. basi subangustati, facie palpatoriâ inferâ, apicali, in vivo vesiculari, in sicco quasi erosâ (Gr. camp.) vel graciles, valde elongati, ceterum formâ illis similes (Gr. domest.), vel artic. quarto breviusculo, basi tenui, quinto eo duplo longiore, securiformi (Gr. [Nemobius] sylvest.); labrum (fg. 6 f) breve, laciniis externis (galeis) latis, lobiformibus, internis subtrigonis: palpi labiales articulo ultimo fere ut in maxillaribus. —

Pronotum plerumque semicylindricum, supra subquadratum vel transversum, undique subtiliter marginatum, costis lateralibus rotundatis; lobi deflexi angulo antico infero producto, obtuso, postico contracto, saepe impressione notato (Gr. campest., capens.) vel quasi omnino obsolescente; margo tenuis, qui in ceteris pronoti partibus ipsi pronoti margini respondet, in hoc angulo postico plus minus intra marginem verum pronoti decurrit, quod saltem oculo armato facile animadvertis et quo fit, ut pone marginem tenuem reflexum ibi etiam lobulus seu verus angulus posticus, interdum obtusissimus et exiguus restet immarginatus. Margo pronoti anticus excisus, posticus saepe bisinuatus (Gr. capens. etc.); in dorso impressio longitudinalis.

Elytra alaeque non solum in speciebus diversis, sed etiam in utroque sexu unius ejusdem-

que speciei saepe diversissimum explicationis gradum perhibent. Nonnullis omnino desunt in ♂ ♀ (Gr. apterus etc.), aut elytra exigua, squamaeformia, alae nullae (Gr. bivittatus, saltem ♀) aut elytra in ♂ et ♀ plus minus explicata, alae autem abortivae vel nullae (Gr. bordigal. etc.) aut elytra alaeque in ♂ et ♀ explicata et tunc alae elytris saepe breviores, parum amplae (Gr. camp.), aut amplae, elytris longiores, apice laciniiformes, elytra atque abdomen caudularum instar superantes (Gr. domest. Tab. IX. fg. 9 a. 9 c. etc.)

Elytra aut in ♂ et ♀ abdomen tegunt, aut in ♀ aut in ♂ et ♀ abbreviata; in situ quieto dextrum supra sinistrum jacere solet. Semper eorum structura in ♂ et ♀ diversa (cfr. Tab. IX. fg. 9. 9 a. 9 b. ♂; 9 c. ♀); iu iis enim marium, vel etiam abbreviatis, organum stridoris observandum, de quo cfr *Newport* et *Goureau* locis pg. 144 ll. — Campus marginalis ♂ ♀ amplus in elytro corpori adplicato situm verticalem occupat, et ramis venae mediastinae partim e basi orientibus (fg. 9 b. α) repletur; in regione venae scapularis et externomediae (ibid. γ. δ) campus marginalis campum intermedium sub angulo recto contingit; in campo intermedio, qui una cum campo anali situm horizontalem in dorso corporis exhibet, membrana elytri apud ♂ (fg. 9 b. $\zeta\zeta\zeta$) tenuior, pellucidior, magis elastica (tympanum *Newport*) comparet et venae internomediae decursus ε, ε', ε' ibi angulum versus suturam spectantem acutum (η) describit, cujus crus alterum longius ε', ε' versus triangulum membranaceum (γ') ascendit, quod ad limitem apicalem campi marginalis et intermedii situm est; ramuli ejusdem cruris ε', ε' varie curvati sunt et apex elytri h. e. campi intermedii (ϑ) plerumque cancellato-reticulatus apparet; crus illud basale (ε), si elytri facies inferior lentis fortioris ope examinatur, denticulis confertissimis exiguis, pectinis denticulorum instar dispositis quasi serrulatum est, quare elytris invicem fricandis vibrationes membranae tensae campi intermedii itaque stridor efficiuntur. Campus analis brevis, ad basin pone venam analem (ι) elytri situs. Cfr infra Gr. camp. —

In elytris feminarum (fg. 9 c) campus marginalis eandem structuram eundemque situm ostendit, ut in maribus; duo reliqui campi autem magis invicem confusi venisque longitudinalibus subobliquis venulisque transversis plus minus regulariter cancellato-reticulati et areolae singulae rhomboidales convexiusculae cernuntur; rarius nonnisi venae longitudinales simplices adsunt (species subgeneris Nemobius et Gr. bivittatus).

Alae, si caudatae sunt, eandem fere structuram, atque in Gryllotalpâ, exhibent (fg. 9 c) et in ♂ et ♀ aequali longitudine esse solent (Gr. dom., capens., hispan.).

Pectus muticum; prosternum parum conspicuum, meso- et metasternum planum, illud subquadratum, hoc amplius, angulatum, subtransversum, postice excisum.

Pedes plerumque breves, validi; quatuor antici simplices, longitudine subaequales; coxae eorum breves, trochanteres distincti, femora brevia, mutica, compressa, subtus canaliculata; tibiae magis cylindricae, spinis (validis) apicalibus armatae; tibiae 2 anticae ♂ ♀ praeterea supra et externe foramine subovali, membranâ saepe argenteo-nitidâ (ex. gr. in Gr. camp.) [tympano *de Sieb.*] Tab. III. fg. 1* γ. obturato: loco respondente faciei internae interdum tympanum simile minus. In speciebus quibusdam tympanum deest. Tarsorum articulus 1. in speciebus fossoriis (ex. gr. Gr. camp.) validus; 2. brevis, supra excisus; 3. primo brevior et tenuior, ungulis curvatis, arolio nullo, in speciebus circumvagantibus (Gr. domest., sylv., bivittato etc.) tarsorum articuli magis elongati et graciles apparent, adeo in diversis speciebus omnes gradus fortitudinis vel gracilitatis non solum tarsorum, sed etiam pedum totorum animadvertere licet. —

Pedes postici saltatorii; coxae breves, trochanteres nulli; femora abdomen aequantia valde dilatata, compressa, mutica, externe et interne canaliculata, margine superiore convexiusculo, inferiore acuto; tibiae femoribus longitudine subaequales vel breviores, pro vitae ratione fortiores (in fodientibus) vel graciliores (in vagis), postice utrinque serie plus minus confertâ spinarum nunc fortiorum basi crassiorum, apice acutarum, nunc magis filiformium et quatuor spinis apicalibus mobilibus (calcaribus) armatae. Tarsorum articulus primus longus, supra saepius late vel anguste sulcatus, costâ utrâque superiore breviter spinulosâ, vel non aut parum sulcatus nec spinulosus (subgen. Nemobius), apice semper spinis duabus longis, inaequalibus; art. 2. vix distinguendus, 3. primo multo brevior et tenuior, ungulis curvatis.

Abdomen subcylindricum, in ♂ et ♀ supra et subtus segmentis novem; ultimum dorsale seu lamina supraanalis in ♂ et ♀ omnium specierum subaequalis, basi latior, apice rotundata, in medio impressione curvatâ; laminae ventrales angustae, quum laminae dorsales ad latera etiam deorsum se circumvolvant; lamina subgenitalis in ♂ et ♀ omnium specierum scaphaeformis, brevis, obtuse acuminata, stylos in ♂ non gerens, in ♀ ovipositoris basin fulciens; cerci anales in ♂ ♀ formâ aequales, longi, inarticulati, setacei, hirsuti; ovipositor quadrivalvis, binis valvis utriusque lateris inde a basi usque ante apicem sublanceolatum arctissime adplicatis ideoque unicam valvam mentientibus.

Ex iis quae modo dixi, patet, appendices quae dicuntur anales (laminam supraanalem, subgenitalem, cercos) et quae in Locustinorum familiâ tanti sunt momenti, ad dignoscendas Gryllorum species vix adhiberi posse; potius statura, structura pedum, elytrorum alarumque explicatio, in unâ eâdemque specie satis constans, vestitus et color nec non longitudo ovipositoris ♀ cum eâ corporis et cercorum comparata notas principales diagnosticas suppeditant, quibus prae aliis confidere potes.

Genus «Nemobius», a *Serville* pro Gryllo sylvestri *Fab.* et lineolato *Br.* institutum, cum D. *Fieber* (Entom. Monogr.) nonnisi tanquam subgenus adoptare possum, si principia, quae apud reliquas Orthopterorum familias in generibus condendis vel recipiendis persecutus sum, ad illas species adplico. Tota enim statura corporis, caput, pronotum etc. nimis cum reliquis Gryllis congruunt. Praeterea D. *Serville* (Hist. n. pg. 345) illi generi tympanum illud tibiarum anticarum adscribit, quod saltem in Gr. sylvestri non reperitur, dum is notas nonnullas, ad instituendum subgenus utique non spernendas omnino praetermisit, ex. gr. quod tarsorum posticorum articulus primus supra non spinulosus est, elytra ♀ vix invicem incumbunt, elytrum ♂ sinistrum consistentiâ dextro multo tenuius et pellucidius est etc. — Genus autem «Oecanthus», quod *Burmeister* (Hdb. II. pg. 731.) cum Gryllis reliquis in uno genere complexus est, omni jure ut peculiare genus adservatur.

Gryllorum species in totâ Europâ, exceptâ Lapponiâ, nec non in reliquis orbis terrarum partibus reperiuntur. Una species (Gr. domesticus) in domibus reperitur, ceterae sub divo tum supra terram tum sub eâ in campis, sylvis, sub muscis etc. occurrunt aëremque et interdiu, praecipue autem post solis occasum stridore suo continuo implent.

Plurimae species infra describendae ad Europam meridionalem circumscriptae sunt; ultra gradum 48. lat. sept. (sub quo ex. gr. ipsa urbs Friburgum Brisg. sita est) nonnisi Gryll. camp., domest., sylvestris et frontalis (Bohemia) occurrere videntur. In Helvetiâ Gr. Heydenii (mihi) fere sub 47° sub eodemque gradu fortasse Gr. melas. in Hungariâ reperitur.

A. **Tarsorum posticorum articulus primus supra sulcatus, utrinque spinulosus vel nisi sulcatus, tamen spinulosus.**

a. Elytra alaeque nulla vel exigua.

1. Gryllus squamiger *Fisch. Fr.* n. sp. (Tab. IX. fg. 8. 8 a. b. squamulae.)

Minimus, apterus, lutescens, unicolor, squamosus, argenteo-subnitens, antennis longissimis, pallidis, parce fusco-cingulatis, fronte magnopere convexâ, longitudinaliter canaliculatâ, pedibus 4 anticis longe villosis, cercis tomentosis longe hirsutis, fere abdominis longitudine, ovipositore tenui, abdominis cum pronoto longitudine. ♀. (♂ ign.)

Long. corp. ♀ fere 3‴; ovip. $2^1/_3$‴; ant. 6‴ et ultra.

Superficie squamosâ ab omnibus reliquis discretus. Pallide lutescens, squamulis oblongis exiguis, argenteo-subnitentibus undique, exceptis antennis, cercis et ovipositore, ornatus. Caput nutans; occiput cum vertice longum, planum; oculi parvi, fusco-grisei, plani; frons magnopere convexa, in medio canaliculata, lineâ transversâ impressâ a vertice disjuncta; antennae corpore fere duplo longiores, tenuissimae, parce fusco-cingulatae, articulis griseis, basi albidis; palpi max. articulo ultimo penultimo longiore, apice truncato, fuscescente. Pronotum longitudine multo latius, parum convexum, costis lateralibus utrinque antice plicâ longitudinali quodammodo indicatis; lobis deflexis angustissimis, margine inferiore rotundato. Elytrorum alarumve vestigium nullum. Pedes squamosi; 4 antici mediocres, femoribus compressis tibiisque pilis longis rigidis obsitis, tarsorum art. 1. compresso; femora postica crassissima, subcompressa, pilosa; tibiae postice spinis biseriatis brevissimis et 4 apicalibus munitae; tarsorum art. 1. pubescens, muticus? — Abdomen parum convexum, undique dense squamulatum; cerci fere abdominis longitudine, brunnei, tomento breviore rigido pilisque longis tenuibus obsiti; ovipositor tenuis, cercis paullo longior, pallidus, apice fuscescens. — Mas ignotus.

Habitat in Istriâ. Dom. *Fr. Sturm*, pictor celeberrimus Norimbergensis, specimen unicum (♀) collectionis suae prope Ragusam captum ad describendum mecum communicavit. Id omnino aliud est atque Gryllus (Acheta) apterus *Herr.-Schffr.*, quem hic auctor loco infra laudando depinxit, et qui perinde prope Ragusam prehensus atque in collectione D. *Sturm* asservatus est.

2. Gryllus apterus *Herrich-Schäffer.*

Lurido-testaceus, apterus, subglaber, capite ac pronoto fusco-maculatis, clypeo inflato, antennis longissimis, fuscis, abdomine pedibusque tomentosis, his testaceis, fusco-vittatis, tibiis posticis supra spinulosis infra spinosis, tarsorum articulis gracilibus, abdomine variegato, obsolete vittato, cercis abdominis vel etiam corporis longitudine, tomentosis et longe pilosis, ovipositore cercis longiore.

Long. corp. ♂ ♀ 6—8‴; cerci 4‴; ovipos. 5—7‴.

Acheta aptera Herr.-Schffr. in *Panzer* Faun. Ins. Germ. Contin. fasc. 156. tb. 19. ♀ (in publ. edit. 1838. II. Semest.)

Gryllus apterus Herr.-Schffr. Nomencl. entom. II. 24.

? *Acheta longicauda Rambur* Faune de l'Andal. Orth. pg. 34. n. 7. tb. 2. fg. 9. ♀

? *Acheta dalmatina Ocskay* Nova Acta Ac. Nat. Cur. Tom. XVI. P. II. 1833. pg. 959.

A larvis Grylli domestici, quibus haec species primo intuitu non dissimilis est, ea clypeo convexo, tarsorum articulis multo gracilioribus, inprimis posticorum primo supra vix perspicue sulcato tibiarumque posticarum dimidio superiore spinuloso, inferiore spinoso dignoscitur. Insuper

larvae Gr. domestici, simulac longitudinem fere 7‴ linearum adeptae tertiamque (?) mutationem passae sunt, involucris elytrorum alarumque instructae apparent.

Lurido-testaceus, fusco-maculatus. Caput breve, lurido-testaceum, cingulo occipitis, maculis duabus verticis, lineâ pallidâ discretis et in frontis tumore confluentibus, aliisque parvis pone oculos atque in genâ fuscis; clypeus valde inflatus, lineâ impressâ profundâ a fronte sejunctus; oculi subglobosi pallidi vel fusculi; ocelli obsoletiores, medius conspicuus; setulae nigrae in capite dispersae, saepe detritae, utrinque juxta frontis tumorem seriem brevem formantes; antennae corpore 2—3plo longiores, lurido-testaceae vel fuscae; palpi maxill. longi, testacei, apice fuscescentes, art. ultimo oblique dilatato. Pronotum transversum undique marginatum, supra subquadratum, laeviusculum, impressione longitudinali, setulis nigris ad marginem inprimis anticum confertioribus, interdum autem detritis obsitum; maculis quatuor fuscis subquadratis; lobi laterales postice retusi, antice angulo rotundato producto; vittâ laterali et margine inferiore fuscis. Meso- et metanotum transversa, postice pallida, nigro-punctata. Pedes pallide tomentosi pilisque brevibus nigris obsiti; 4 antici femoribus tibiisque fusco-subannulatis; tarsorum art. 1. elongatus; femora postica externe et intus fusco-maculata, tibiae supra utrinque spinulosae, deinde utrinque spinis 3—4 longiusculis et apicalibus longis; tarsorum art. 1. elongatus, supra spinulosus, vix canaliculatus. Abdomen opacum, fusco-testaceum, dense tomentosum, obsolete fusco-vittatum; cerci anales abdominis longitudine, tomentosi, longe hirsuti; ovipositor rufescens, glaber, tenuis, paullulum deorsum curvatus.

In larvis nymphisque cerci anales pro corporis longitudine minore saepe longiores apparent, quam in imaginibus; ovipositor tenuissime tomentosus, apice sublanceolatus. —

[Achetae longicaudae descriptio bene cum nostris speciminibus congruit, nisi quod ovipositor cercis multo longior et fere corporis longitudine est; fortasse hoc quoque criterium in quibusdam Gryllis vacillat. — Acheta dalmatina, cujus marem D. *Ocskay* non novit, tantummodo pronoto immaculato, tomentoso differre videtur.]

Habitat in Europâ meridionali. In Istriâ (Ragusae) *H.-Schffr.*, Dalmatiâ, *Ocsk.?*, Turciâ (Constantinopoli) *Abresch* (Coll. *de Heyden*), Italiâ (Neapoli D. Prof. *Zeller* ♂ et ♀ nymphas 19. Aug. reperit); in Andalusiâ *Ramb.?* — Larvae et nymphae ab imaginibus praecipue magnitudine minore, ♀ insuper ovipositore breviore, latiore, molliore distinguendae, vix autem integumentorum corporis mollitie discrepant. *)

b. Elytra abdominis longitudine vel abbreviata, in ♀ quoque venis ramificatis; alae non caudatae, elytris breviores, subabortivae vel nullae.

---

*) Occasione oblatâ speciem affinem, verisimiliter ex Algeriâ ortam, cujus specimen ♀ unicum in Mus. Acad. Argentorat. reperi et quae mihi nova videtur, paucis describam sub nomine Grylli bivittati mihi. Long. corp. ♀ fere 8‴, cerc. 3‴?, ovipos. fere 6‴. Lutescens, capite glabro, cetero corpore tomentoso, vittâ fuscâ latâ inter oculos transversâ, alterâ inter antennas sitâ et utrinque ramum antrorsum mittente, ocellis luteis. Pronoti forma fere ut in Gr. aptero, puncto laterali limboque postico fusco; mesonotum ad latera elytris exiguis squamaeformibus, rotundatis, venulis longitudinalibus vix lineam dimidiam longis; metanotum postice fusco-limbatum. Pedes tomentosi, sparse nigro-setosi, tibiis anticis absque tympano, tarsis anticis subtus biserialim setosis, femoribus externe strigis obliquis, intus maculis paucis fuscis, tibiis posticis supra non spinulosis, sed tantummodo spinosis, tarsorum post. articulo 1. supra distincte sulcato et spinuloso. Abdomen supra vittis tribus obsoletis longitudinalibus, cercis abdomine longioribus longe hirsutis, ovipositore glabro, recto, tenui, apice vix lanceolato. —

A Gryllo aptero capitis, pronoti pedumque picturâ aliâ, pronoti tomento opaco, elytrorum praesentiâ, tibiis posticis supra non spinulosis tarsorumque posticorum articulo primo distinctius sulcato differt. (♂ ign.)

⊕ 3. Gryllus pipiens *Léon Dufour.*

Testaceo-pallescens, occipite obscuriore lineolis quatuor pallidioribus; elytris ♂ abdomen tegentibus, singulo elytro abdomine latiore, externe abrupte deflexo, ♀ valde abbreviatis, alis ♂ ♀ nullis, ovipositore cercis longiore. L. Duf.

Long. corp. ♂ 6'''; ♀ 7—8'''.

Gryllus pipiens (Grillon siffleur) *Léon Dufour* Annales génér. des scienc. physiq. de Bruxelles. Tom. VI. (1820.) pg. 315. n. IX. ♂ ♀

,, ,, *Serv.* Hist. n. pg. 344. n. 22.

Testaceo-pallescens. Caput magnum, globosum, una cum antennis orisque partibus pallide rufescens; occiput obscurius, lineolis quatuor parallelis longitudinalibus pallidis; oculi nigri, rotundi; ocelli nulli?; antennae corpore longiores. Pronotum transversum, interdum punctis duobus fuscis notatum. Elytra ♂ abdominis longitudine, ovalia, postice late rotundata, lateribus subito deflexis, abdomen amplectentibus; supra plana, venis longitudinalibus et transversis, in situ quieto elytrorum quasi decussatis instructa; feminae elytra in rudimentis, abdominis tertium segmentum vix attingentibus. Alae ♂ ♀ nullae. Pedes pallidi, femoribus posticis incrassatis, tarsorum posticorum art. 1. supra valde spinuloso. Abdomen cylindricum, cercis tomentosis et pilosis, laminâ subgenitali ♂ inflatâ, ovipositore ♀ cercis longiore, valvulis apice acutis. *(L. Duf.* et *Serv.)*

Habitat in Hispaniâ. D. *Léon Dufour* eum non raro mense Julio in collibus Arragoniae et Catalauniae inferioris observavit, ubi crepusculo et diluculo aërem cantu suo implet, qui nec stridori sonoro Grylli campestris illive Acridiodeorum, nec illi Cicadarum similis, sed magis sibilans et canorus est et e longinquo clangorem Avium quarundam, inprimis Pyrrhulae ac Turdi tantopere imitatur, ut venatores peritissimi jam decepti sint. Difficillimum est, eum in latibulis suis investigatu, sicut etiam in universum saepissime de loco, e quo Orthopterum quodpiam cantillare videtur, fallimur. — Ipse speciem non vidi.

4. Gryllus burdigalensis *Latr.*

Testaceus, subvilloso-tomentosus, capite glabro, fusco, maculis pone oculos lineisque occipitalibus quatuor, vittâ transversâ frontis orisque partibus fulvis, elytris ♂ ♀ abdominis longitudine, griseis, alis nullis, pedibus anticis fusco-adspersis, posticorum femoribus externe fusco-strigatis, ovipositore cercisque abdominis longitudine.

Long. corp. ♂ ♀ circiter 5'''; ovip. ♀ ultra 3'''.

Gryllus burdigalensis Latr. Hist. nat. XII. 124. n. 3.

,, ,, *Serv.* Hist. nat. pg. 341. n. 15.

Acheta burdigalensis Charp. Hor. ent. pg. 82.

,, ,, *Panz.* Faun. ins. Germ. *H.-Schffr.* Contin. fasc. 157. tab. 13. ♀

,, *variegata Sturm* in litt.

Gryllo domestico triplo minor, subtus griseo-testaceus, supra fuscus, excepto capite subvilloso-tomentosus. Caput glabrum, nitidum, fuscum, maculâ pone oculos, lineis occipitalibus quatuor, vittâ transversâ inter oculos, loco ocelli medii orisque partibus fulvis; antennae corpore longiores, fusco-testaceae; oculi magni, cinerei. Pronotum transversum, latitudine multo brevius, dense subvilloso-tomentosum, in medio subtiliter canaliculatum, maculis obsoletis fulvis; lobi deflexi postice valde adpressi, in ♂ angulis anticis, in ♀ toto margine inferiore flavis. Elytra ♂ ♀ abdominis

longitudine, supra grisea, venis fuscescentibus, lateribus exalbida, venae mediast. ramis 6—7. Pedes tomentosi, griseo-testacei, fusco-adspersi et maculati; postici femoribus brevibus, latissimis, externe confertim fusco oblique-strigatis, tibiis utrinque spinis 5—6, tarsis subannulatis, art. 1. supra late sulcato. Abdomen subtus griseo-testaceum, supra nigrum; cerci griseo-testacei, hirsuti, pariter atque ovipositor, qui est rectus, apice lanceolatus, inflatus, fere abdominis longitudine.

Habitat in Europâ australiori; in Galliâ merid. (Burdigalae *Latr.*; «St. Severs» *L. Duf.*; «Tours» mense Junio, *Rambur)*, in Hispaniâ (Cartagenae D. *Handschuch*, Coll. *de Heyden)*, in Siciliâ (D. *Zeller*, prope Syracusas mense Majo. ♂ ♀).

Observ. Gryllus Cerisyi *Serv.* (Hist. n. pg. 342. n. 18. ♂ ♀) ex Aegypto allatus exceptâ alarum earumque caudatarum quidem praesentiâ vix a praecedente, quantum e descriptione concludere mihi licuit, differt et Gr. geminus *Serv.* ibid. n. 19, in Sardiniâ a D. *Géné* repertus, a Gryllo Cerisyi nonnisi alarum inopiâ elytrisque abdomine brevioribus discrepare videtur, ergo Gryllo burdigalensi eo magis affinis. Antequam plures structurae characteres allati sunt, has species adoptare haesito.

5. Gryllus arvensis *Rambur.*

Fuscus vel fusco-cinereus, subvilloso-tomentosus, capite nitido, glabro, lineâ transversâ frontis angulatâ angustissimâ inter ocellos laterales flavâ, elytris ♂ ♀ fere abdominis longitudine, supra griseis, alis parum explicatis vel nullis, cercis ♂ ♀ et ovipositore ♀ fere abdominis longitudine, illis nigris, crassiusculis, longe villosis.

Long. corp. ♂ ♀ $5\frac{1}{2}$—6‴; cercor. $2\frac{1}{2}$‴.

Acheta arvensis Ramb. Faune de l'And. pg. 30. n. 3. tb. 2. fg. 7. 8. ♂ ♀

Staturâ brevi, subangustâ. Fuscus vel fusco-cinereus, griseo-tomentosus, pilis insuper sparsis nigris, rigidis, praesertim in pedibus obsitus. Caput nigrum, nitidum, glabrum, subtilissime punctulatum, parte genarum, labri et mandibularum nonnunquam rufis; inter ocellos laterales (flavos) lineâ angustissimâ transversâ, retrorsum angulatâ, nonnunquam obsoletâ; antennae corpore longiores, fuscae; oculi parum globosi, fusci vel testacei; palpi testaceo-grisei; occipitis pars postica tomentosa. Pronotum transversum, longitudine latius, tomentosum, sulco longitudinali, undique pilis nigris fimbriatum; margo posticus obsolete et tenuissime testaceus; lobi deflexi ad angulum anteriorem maculâ testaceâ, saepe obsoletâ. Pectus rufo-brunneum. Elytra (♂ ♀) abdomine subbreviora, fusco-grisea, subpellucida, ceterum longitudine variabili, venae mediast. ramulis 5—7 inter se remotiusculis, venâ externomediâ et adjacentibus fuscis. Alae ♂ elytris breviores, parum explicatae, volando inutiles, ♀ ? nullae. Pedes fusci, basi subrufi; tibiae anticae tympano distincto, tarsis subtus setosis; femora postica externe ad basin nigro-striata, tibiae utrinque spinis 5—6, tarsi in meo specimine mutilati. Abdomen supra nitidum, subtus opacum; cerci ♂ ♀ abdomine subbreviores, nigri, tomentosi et pilosi; ovipositor ♀ cercis aequalis, apice subdilatatus, acuminatus.

Habitat in Hispaniâ australi. D. *Rambur* eum locis humidis prope Malagam et Granadam detexit; D. *Heer* duo specimina de Sevillâ attulit.

⊕ 6. Gryllus frontalis *Fieber.* (Tab. IX. fg. 7. caput.).

Niger, lineâ arcuatâ frontali inter oculos punctoque infra eam albis, striâ transversâ occipitis badio-testaceâ, pronoti margine postico elytrisque testaceis, his in ♀ abdomine dimidio brevioribus, alis abortivis; femoribus posticis supra maculâ testaceâ.

Long. corp. ♂ ♀ circiter 5‴; ovip. ♀ 3‴.

Gryllus frontalis Fieber Entomol. Monograph. pg. 127. n. 3. tb. X. fg. 11. capitis facies anter. (m. a.)

Mas feminâ paullo brevior; niger, parum nitidus, nigro-setulosus, subtomentosus. Caput nigrum, nitidum, fronte lineâ latiusculâ arcuatâ et puncto infra eam albidis, occipitis vittâ transversâ testaceâ; antennae nigrae, palpi fusci. Pronoti margo anticus et posticus testaceus. Elytra ♂ a D. *Fieber* non descripta; ♀ abdomine dimidio breviora, testaceo-fusca, venis fuscis, supra ramificatis, ad latera rectis. Femora postica supra ante genu maculâ oblongâ testaceâ, intus basi testacea; juncturae testaceo-maculatae. Cerci nigri, longe pilosi, tomentosi, ovipositor niger, cercis dimidio longior, apice incrassatus, subtrigonus. *(Fieber.)*

Habitat in Bohemiâ et Austriâ. D. *Fieber* eam prope Pragam et «Karlstein» locis editioribus graminosis, saxosis nec non in montibus «Mittelgebirge» circuli Leitmeritzensis mensibus Aprili — Octobr. detexit; etiam prope Vindobonam obviam venit. Equidem hanc speciem non examinavi; tamen eam hoc loco nec in subgenere «Nemobius», ubi ipse D. *Fieber* eam posuit, intercalandam esse suspicor, quod elytra ♀ supra venis ramificatis nec longitudinalibus simplicibus instructa sunt; characterem notatu facile dignissimum, scil. num tarsorum posticorum articulus primus supra sulcatus sit annon, etiam D. *Fieber* indicare omisit.

7. Gryllus melas *Charp.*

Nigro-fuscus, subvilloso-tomentosus, capite immaculato, pronoto transverso, antice subemarginato, postice subangustato, elytris ♂ abdomine quartâ, ♀ tertiâ parte brevioribus, basi et venâ externomediâ fulvâ, alis ♂ ♀ subabortivis, laminâ supraanali ♂ ♀ postice angustatâ, ovipositore fere corporis longitudine.

Long. corp. ♂ ♀ 6—7‴; cerc. 3—3½‴; ovip. 5⅓‴.

Acheta melas Charp. Hor. ent. pg. 81.

,, ,, *Charp., Germar* Zeitsch. III. 321. 86.

Gryllus melas Burm. Handb. II. 734. 11.

,, ,, *Fisch. de Waldh.* Orth. ross. pg. 132. n. 5.

Acheta agricola Ramb. Faune de l'And. pg. 32. n. 4. tb. 2. fg. 6. ♀

,, *morio Koi* in litt.

Gryllo domestico minor, praesertim brevior, nigro-fuscus, subvilloso-tomentosus, interdum detritus et tunc glabrior. Caput globosum, nigrum, glabrum, nitidulum, immaculatum, solis ocellis fulvis; occiput postremum tomentosum; oculi magni, fusco-grisei; antennae corpore longiores, fuscae, art. 1. nigro; palpi fusci, opaci, breviusculi. Pronotum transversum, latitudine brevius, antice subemarginatum, fusco-villoso-tomentosum, margine antico passim nigro-setoso; sulculus medius parum profundus, utrinque impressionibus subtransversis, obsoletis; lobi laterales in angulo postico valde adpressi. Elytra ♂ laminam supraanalem attingentia, infumata, parum pellucida, basi et venâ externomediâ fulvis, campo deflexo nigro, ramis venae mediast. rectis 6—7, anticis fulvis, campi intermedii apice reticulato; elytra ♀ dimidium abdominis superantia, fere ut in ♂ colorata, sed parte horizontali reticulato-venosâ. Alae ♂ ♀ elytris multo breviores, subabortivae, pallidae. Pedes fusci, tomentosi et pilosi; tibiae anticae tympano distincto; tarsi subtus setosi; tibiae posticae utrinque circa 5 spinis et apicalibus perlongis; tarsorum art. 1. apice latius sulcatus, spinulosus.

Abdomen supra glabrum, nigrum; lamina supraanalis apice angustata, in medio elevata, cerci fusco-grisei, tomentosi et pilosi; ovipositor corpore paullo brevior, cercis multo longior, rectus, tenuis, apice sublanceolatus, fusco-castaneus, nitidus.

Habitat in Europâ meridionali. In Andalusiâ prope Granadam *(Ramb.)*; in Galliâ merid. (in agro montis pessulani *Heldenreich*, Coll. *de Heyden)*, Turciâ *(Michahelles*, Coll. *de Heyden)*, Hungariâ (teste *Koi*, Entomologo Budensi); etiam in Silesiâ repertus esse dicitur. (*Charp*. l. l.)

8. Gryllus tristis *Serville*.

Niger, subvilloso-tomentosus, pronoto subquadrato, antice subemarginato, elytris ♂ ♀ fere abdominis longitudine, in ♂ nigris, in ♀ antice ad basin albis, venâ externomediâ fulvo-griseâ, alis ♂ ♀ elytris dimidio brevioribus, cercis crassis, ovipositore corporis longitudine vel longiore.

Long. corp. ♂ ♀ 6—7‴; cerci 3‴; ovipos. 6—7‴.

Gryllus tristis Serv. Hist. nat. pg. 338. n. 9.

Gryllo campestri minor, angustior, gracilior, tertiâ parte brevior, pronoto longiore elytrisque nigro-fuscis statim dignoscendus; a Gryllo melane pariter pronoto longiore alisque magis explicatis nec non colore potius nigro, quam fusco discretus.

Caput glabrum, nigrum, nitidum, postice villoso-tomentosum; oculi magni, fusci; ocelli fulvi, medius transversus; antennae corpore longiores. Pronotum latitudine tantummodo tertiâ parte brevior, antice subemarginatum, dense villoso-tomentosum, opacum, sulculo medio subtilissimo, utrinque impressione irregulari obsoletâ; anguli postici laterales valde adpressi. Elytra abdomen fere tegentia, in ♂ (tota?) nigra, in ♀ (quam solam ipse vidi) luce incidente fusco-nigra, luce permeante brunnea, campo deflexo (marginali) latiusculo, fusco, venis circiter 10, antice ad basin albo, venâ externomediâ griseo-fulvâ. Alae elytris dimidio breviores, parum explicatae, pallidae. Pedes toti fusci, tomentosi. Cerci fere 3‴ longi (teste *Serv.*; in meo specimine mutilati), crassi, tomentosi et longe pilosi. Ovipositor tenuis, corporis fere longitudine vel longior, rectus, apice vix dilatatus.

Habitat in Sardiniâ *(Géné, Serville)* et Siciliâ. D. *Zeller* prope Syracusas specimen unicum ♀ cepit mihique ad examinandum benevole admisit.

9. Gryllus campestris *Linné*.

Niger, glabriusculus, capite maximo, immaculato, pronoto transverso, brevi, elytris ♂ ♀ abdominis longitudine, infumatis, basi internâ fulvâ, alis elytris brevioribus, tibiis anticis tympano externo et interno, femoribus posticis subtus ferrugineis, tibiis valide spinosis, abdomine subtus tomentoso, cercis brevibus, ovipositore abdomine longiore.

Long. corp. ♂ ♀ 9—10‴; cerc. $2^2/_3$—$3^2/_3$‴; ovip. 5—6‴.

Gryllus (Acheta) campestris Linné Syst. nat. I. 2. pg. 695. 13.

Gryllus campestris Frisch Deutsch. Ins. I. 1. tb. I.

,, ,, *Roesel* Ins.-Bel. II. Heusch. u. Gryll. pg. 81. tb. 13.

,, ,, *Stoll* Sauter. et Grill. Tab. I. c. fg. 4. 5.

,, ,, *Fisch. de Waldh*. Orth. ross. pg. 127. tb. XXIV. fg. 4 larva; 5 ♀.

Acheta campestris Fabr. Ent. syst. II. 31. 11.

,, ,, *Panzer* Faun. ins. Germ. Fasc. 88. tb. 8. 9. ♂ ♀

,, ,, *Charp*. Hor. ent. pg. 87.

,, ,, *Rambur* Faune de l'And. pg. 30. n. 2.

Corpus breve, crassum, nigrum, glabriusculum, nitidulum. Caput maximum, globosum, pronoto fere latius, immaculatum, solis ocellis fulvis; oculi parum globosi; antennae corporis longitudine. Pronotum longitudine multo latius, postice subangustatum, in medio sulcatum, supra glabrum, in margine antico et lateribus fulvo-tomentosum. Elytra ♂ ♀ abdomen tegentia, intus basi fulvescentia, venis campi marginalis fere 10, subobliquis; in ♂ ampla, infumata, in medio pellucidiora, in ♀ angustiora, reticulato-venosa, dilucidiora, griseo-testacea. Alae ♂ ♀ angustae, abdominis apicem non attingentes, pallidae, margine anteriore et strigà ab eo remotà fuscis. Pedes validi, breves; anticorum coxae fortes, cum partibus sternalibus tomentosae; tibiae tympano argenteo majore externo et exiguo interno ornatae, apice spinis validis; tarsorum art. 1. tertio vix longior; femora postica subtus ad basin rufo-ferruginea; tibiae apice interdum ferrugineae spinis validis, basi crassioribus; tarsorum art. 1. supra ad basin angustius, quam postice sulcatus. Abdominis segmenta dorsalia cum metanoto tomentosa, segm. ventralia glaberrima, nitida; cerci breves, nigri, tomentosi et longe pilosi; ovipositor tenuis, rectus, apice sublanceolatus, abdomine multo longior.

Habitat in Europà meridionali et medià, atque in Asià minore teste *Burm.* D. *Rambur* in regionibus inferioribus et tepidioribus Andalusiae Gryllum capensem quasi ejus esse vicarium observavit, tamen in montibus prope Granadam Gr. campestrem quoque reperit; in Scanià hic testibus *Zetterstedt, De Geer* et *de Borck* deest.

Feminae Julio exeunte et Augusto ova in cuniculis subterraneis suis deponunt eaque teste *Goureau* *) ope materiae glutinosae, inter pariendum excretae humo affigunt. Larvae circiter 14 diebus post exclusae gregatim circum matrem vivunt et graminis germinibus radiculisque se sustentant, tamen latibula sibi parant (et teste *Goureau* etiam insecta comedunt); bis exuvias ante hiemem mutant et hanc in cuniculis plerumque lapide defensis peragunt. Mense Majo anni insequentis eos denuo relinquunt; quaeque larva sibi proprium cuniculum fodit, pro quo, ubicunque in pratis, campis, sylvarumve ad margines etc. haec species occurrit, semper locus paullo elevatus eligitur et ad quem introitus primum horizontalis, deinde devexus adducit, ne aqua intret; hae larvae denuo bis exuvias mutant et tunc imagines sunt. Mas saepius extra cuniculum in terrà circumvagatur et indefesse ad illius introitum, prae quo plerumque gramen depastum est, cantillat, pedibus extensis, pectore humo appresso abdomineque suberecto elytra subelevans et citissime invicem fricans. Si cantu, quo a multis maribus simul edito aër impletur, femina quaedam allicita sese appropinquat, mas eam antennis palpat, cantum mitiorem **) incinit, una cum conjuge paullulum prope cuniculum

*) Annal. de la soc. entom. de France. 1836. tom. 6. pg. 31. sive *Serville* Hist. n. pg. 329 et 347.

**) D. *Goureau* (l. l.) primus elytra ♂ accuratius examinavit et animadvertit, istius venae angulatae, quam venam internomediam appellavimus, crus basale («archet» *Goureau*) in utroque elytro in inferiore facie subtilissime, confertissime et brevissime pectinis instar denticulatum esse (quod lente acutiore facile perspicis) in ejusque fine ad suturam elytri fasciculum pilorum («brosse» *Goureau*) et juxta eum membranae particulam subtrigonam pellucidiorem («chanterelle» *Goureau*) reperiri; teste illo auctore sonus clarior, alliciendae feminae causà a mare editus, frictione totius illius venae denticulatae elytri superius contra membranulam («chanterelle») elytri inferius procreatur, quum enim elytrum totum inferius in vibrationes adigatur; simul autem vena fricans elytri superioris hoc ipsum quoque elytrum in vibrationes adigit; areolae majores et minores campi intermedii utriusque elytri, venarum ramulis definitae suam quaeque vibrationem peculiarem itaque sonum proprium edunt, quorum sonorum singulorum complexus stridorem efficit. Si solus ille fasciculus elytri superioris contra membranulam elytri inferioris fricatur, cantus ille mitior oriri dicitur, quem mas de conjuge repertà laetus emittit. Stridorem in insecto vivo nec non in mortuo nondum siccato elytris acus ope invicem fricandis imitari nec non venae denticulatae («archet») vibrationem producere tibi licet, si acus mucronem supra eam ducis. — Quum in utriusque elytri facie inferiore structura illa observetur, nihil differt, utrum super altero situm sit; equidem in cunctis Gryllodeis saepius elytrum dextrum supra sinistrum jacens animadverti.

ambulat, donec haec amore denique devicta in eum salit, in quâ positione copula exercetur; guttulam claram foecundantem, quam mas ejus orificio genitali affigit, demum post horas aliquot in corpus recipit (cfr Biolog. pg. 150), in cuniculum redit ibique ova deponit; saepe mares inter se de possessione cuniculi vel conjugis certant, feminis autem semper obsequuntur. Mense Octobri cantus desinit; stramenti culmo in cuniculum introducto saepe incolam elicere succedit.

Vivunt haec animalcula timidissima innoxia graminibus et herbis, captiva etiam panem, farinam, poma, saccharum non adspernantur, inediam autem diutius tolerant. Antennas saepius per mandibulas, cercos autem per tibiarum posticarum spinas trahere itaque mundificare solent. Teste *Scopoli* Gr. campestris, domesticus factus, Gryllum domesticum (speciem infra describendam) pellit; tamen *Rambur* l. l. opinionem, a D. *Brullé* quoque adoptatam, secundum quam Gr. camp. in domibus reperiretur, omnino repudiat. Equidem eum nonnisi sub divo observavi.

c. Elytra alaeque perfecte explicatae, hae illis et abdomine longiores, caudatae.

10. Gryllus hispanicus *Ramb.*

Griseo-rufescens, subvilloso-tomentosus, vittâ inter oculos, alterâ pone eos in vertice striisque duabus fulvis, clypeo profunde foveolato, elytris longitudine abdominis, venis campi marginalis confertis, alis ovipositorem multo, cercis eum paullo superantibus. (Ramb.) ♀

Acheta hispanica Rambur Faune de l'And. pg. 33. n. 6. tb. 2. fg. 3. ♀

Grylli domestici magnitudine vel paullo major, griseo-rufescens; caput parvum, supra fuscum, subtus fulvum, vittâ inter oculos, alterâ pone eos in summo fronte striolisque duabus fulvis; frons convexa; clypeus excavatus, labrum subemarginatum; antennae alarum apicem superantes. Pronotum supra sulculo longitudinali latiusculo, ad marginem posticum maculâ fulvâ; lobi laterales antice subfulvi, postice valde adpressi. Pectus rufum. Elytra pallide rufo-fuscescentia, postice apicem versus subproducta, abdomen fere aequantia, campi marginalis venis pariter atque in Gr. camp. confertis; alae longe caudatae, ovipositore multo longiores. [*Rambur* adjungit: «et multo magis ovipositorem superantes, quam in Gr. domest.» In hac vero specie alae ovipositorem non modo non superant, sed etiam eo breviores sunt.] Pedes antici grisei, basi, tibiarum paginâ anteriore tarsisque rufis; postici eodem colore, femorum paginâ inferiore et internâ rufâ; tibiae spinis 18—19. Cerci tenues, longe pilosi, ovipositoris longitudine; hic fere abdomen aequans, apicem versus inflatus. ♀ (Marem D. *Rambur* non novit.)

Habitat in Hispaniâ. *Rambur* eum prope Granadam et Malagam detexit. — D. Prof. *Heer* in monte «Bodes» insulae Madeirae (10. Jan. 1851) Gryllum ♂ cepit mecumque communicavit, qui Gr. hisp. ♂ esse mihi videtur; magnitudine Gr. dom. ♂, colore Gr. hisp. congruit; ocellus medius transversus flavus, ocelli laterales lineâ retrorsum angulatâ (ut in Gr. arvensi) flavâ conjuncti; pone oculos in occipite lineae 4 fulvae obsoletissimae fere longitudinales; occipitis pars postica atque pronotum holosericeo-tomentosa; hoc postice subangustatum, angulo posteriore densius fulvo-tomentoso. Elytra abdominis longitudine, angulis humeralibus laete fulvis, ceterum brunneis, hic illic fulvescentibus; venis campi marginalis novem; alarum caudulae cercis satis longiores. Pedes badii, fem. post. infra pallida, tarsorum art. 1. supra late sulcatus. Abdomen subtus nigrum, nitidum; cerci holosericeo-tomentosi et pilosi, tibiis posticis multo longiores. —

11. Gryllus domesticus *Linné.* (Tab. IX. fg. 9. 9a—e.)

Pallide testaceus, subglaber, fasciis quatuor transversis capitis, maculis 2—3 dorsalibus et

vittâ laterali pronoti (setis nigris fimbriati) elytrorumque venâ externomediâ fuscis vel badio-testaceis, elytris ♂ ♀ abdomine brevioribus, alarum caudulis in ♂ fere cercos aequantibus, abdomine ♂ elongato, ovipositore ♀ abdomine longiore, alarum caudulas multo, cercos paullo superante.

Long. corp. ♂ 9‴; ♀ 7½—8½‴; cerc. ♂ ♀ 5‴; ovip. 6‴.

Gryllus (Acheta) domesticus Linné Syst. nat. I. 2. pg. 694. n. 12.
,, ,, *De Geer* Gesch. d. Ins. pg. 331. n. 1. tb. 24. fg. 1. 2.
,, ,, *Roesel.* II. Heusch. u. Gryll. pg. 73. tb. 12.
,, ,, *Stoll* Sauter. et Grill. III. c. fg. 12. 13.
,, ,, *de Borck* Rätving. Ins. pg. 49. tb. 1. fg. 8. 9. ♂ ♀.
,, ,, *Fisch. de Waldh.* Orth. ross. pg. 129. tb. 24. fg. 8. 9. ♂ ♀
Acheta domestica Fab. Ent. syst. II. 29. 3.
,, ,, *Philippi* Orth. berol. pg. 15. n. 2.
,, ,, *Zetterstedt* Orth. suec. pg. 55. n. 1.
,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 80.
,, ,, *Panz.* Faun. ins. Germ. fasc. 88. tab. 6. 7. ♂ ♀

Gryllo campestri multo angustior, pallide testaceus. Caput glabrum, nitidum, fasciâ transversâ occipitali, alterâ inter oculos fere bisinuatâ (retrorsum ramum obsoletiorem emittente), tertiâ antrorsum curvatâ inter antennas, quartâ supra clypeum transversâ labroque fusco-castaneis vel badio-testaceis, unâ alterâve vittarum nonnunquam obsoletiore; palpi pallidi; oculi nigri vel grisei; ocelli colore pallide sulfureo distincti; antennae corpore longiores, fusco-griseae. Pronotum longitudine multo latius, postice subangustatum, vix tomentosum, in margine antico setulis nigris fimbriatum; supra profunde canaliculatum, maculis duabus anticis et tertiâ plerumque obsoletiore posticâ, vittâ laterali et margine tenui inferiore badiis. Elytra ♂ (Tab. IX. fg. 9 b) abdomine multo breviora, subampla, venis campi marginalis 7—8, venâ externomediâ fuscescente, campi intermedii plurimâ parte subhyalinâ; elytra ♀ abdomine paullo breviora, grisea, strigâ pallidâ pone venam externomediam. Alae ♂ ♀ caudatae, antice corneae, caudulae cercis breviores. Pedes griseo-subtomentosi, pilis brevibus nigris interjectis; tibiae anticae tympano externo distincto; tarsi setosi; tibiae posticae utrinque 6—7 spinosae; tarsorum art. 1. sulco parallelo, basi non angustiore. Abdomen ad latera parce tomentosum, fuscescens, in ♂ consueto magis elongatum; cerci tomentosi et longe pilosi, tibiis posticis longiores; ovipositor abdomine longior, cercos superans, apice subdilatatus.

Habitat in totâ Europâ, exceptâ Lapponiâ. Degit in domibus, praecipue in pistorum officinis, ad salinas in murorum rimis; nocte praedatur, panis micas, ciborum residua comedit; etiam rerum fluidarum cupidissimus, saepe in aquâ vel lacte mersus reperitur; interdum tantopere se multiplicat, ut noxius evadat; Periplanetam orientalem quoque devorare, Gryllo campestri pelli, nonnunquam nocte ad candelas et contra hominum visum advolare traditur; mas interdiu noctuque cantillat. *) — D. *Gough (Henry Reeve,* an Essay on the torpidity of animals. London. 1809. 8. pg. 82. 84) in foco quoquam Grylli domestici imagines in torpore hiberno reperit, quas mortuas existimavit; quum autem ignis in eo accensus esset, resurrexerunt atque striderunt et quum refrigesceret, denuo evanuerunt et mense Augusto insequente denuo apparuerunt. In hibernaculis do-

*) Notatu dignissimum est, sonos altos et subtiles, quos Orthoptera stridentia nec non Cicadae edunt, a multis hominibus ceterum non surdis sonosque minus altos facile audientibus, omnino non percipi.

mesticis specimina ex diversis vitae stadiis simul obviam veniunt, quia vitae ratione domesticâ tempus copulae ovorumque depositionis, apud reliquas species definitum abolescit.

12. Gryllus capensis *Fab.*

Major, niger, glaber, oris partibus, pronoti subtransversi margine pedibusque interdum plus minus rufis, pronoti margine postico bisinuato, elytris abdomine saepe longioribus, in ♂ nigris vel fulvo-testaceis, in ♀ nigris vel dilute fuscis, basi testaceis, alarum caudulis cercos multo, ovipositorem non superantibus.

Long. ♂ 8½‴—1″; ♀ 10‴—1″—1″ 3‴; cerc. 5‴.

Gryllus capensis Burm. Hdb. II. 734. 14.
,, ,, *Serville* Hist. nat. 337. 7.
,, ,, *Oliv.* Encycl. méth. VI. 635. 10.
Acheta capensis Fab. Ent. syst. II. 31. 9.
,, ,, *Ramb.* Faune de l'And. pg. 28. tb. 2. fg. 4. 5. ♂ ♀
,, ,, *Cyrillo* Specim. ent. Neap. tb. V. fg. 6.
,, *bimaculata Herbst, Füssly* Arch. VIII. 192. tb. LIII. fg. 1. ♀
,, ,, *De Geer* Gesch. III. 338. n. 4. tb. 43. fg. 1.
,, *rubricollis Stoll* Grill. tb. III. c. fg. 15. ♂
Déscript. de l'Égypt. Orth. tb. 3. fg. 4.

Magnitudine et colore variabilis, inter Gryllos Europaeos maximus, quod ad majora saltem ejus specimina attinet. Niger, glaber; caput magnum vel permagnum, ocelli fulvi, medius transversus impressus; oculi rotundi, nigri vel grisei; maxillarum et labri apex, interdum omnes oris partes cum clypei frontisve margine rufae; palporum max. art. 4. tertio brevior et tenuior, 5. oblique eroso-truncatus; antennae corpore breviores, nigrae, art. 1. nonnunquam rufo. Pronotum latitudine multo brevius, antice emarginatum, postice distincte bisinuatum, in medio canaliculatum, nigrum, in ♂ interdum margine omni late rufo-ferrugineo; lobi laterales postice satis adpressi. Elytra ♂ ♀ abdominis fere longitudine vel longiora, venis campi marginalis confertis 10—11, in ♂ saepius, ut videtur, fulvo-rufescentia, quam nigra, in ♀ nigra vel dilute fusca, eleganter reticulato-venosa, basi maculâ vel strigâ transversâ fulvâ. Alae ♂ ♀ caudatae, cercos anales ♂ ♀ longe superantes, strigâ anticâ et alterâ pone illam corneâ. Pedes rufo-ferruginei, praesertim in ♂, vel nigri, basi femorum posticorum subtus rufâ; tibiae anticae tympano externo distincto, interno parvo, posticae subrectae, spinis validis, basi crassioribus, tarsorum art. 1. elongato, supra anguste sulcato. Abdomen lateribus vix tomentosum; cerci anales nigri vel fusco-rufescentes, longe pilosi, tibias posticas non superantes; ovipositor alarum caudulas paullo, cercos multo superans, tenuis, apice sublanceolatus.

Habitat in Europâ meridionali et totâ Africâ. In Hungariâ, Corsicâ (*Serville*), Galliâ merid. (*Ramb.*) *), Andalusiâ (*Ramb.*); prope Neapolin in hortis (*Cyrill.*) in Siciliâ (D. *Zeller*) mense Majo;

*) D. *Rambur* l. l. pg. 29 in adnot. narrat, se specimen reperisse alis consueto brevioribus praeditum, quod ideo pro hybrido e Gr. capensi et campestri habere propensus sit. Ex argumentis, quae in parte generali nostri libri de elytrorum alarumque Orthopterorum in universum evolutione variabili attulimus, satis patebit, illo specimine nonnisi exemplum e Gryllodeorum quoque familiâ praeberi, quo alae evolutionis gradum consueto inferiorem adeptae sint.

Aegypto (*Savigny*), insulâ Madeira (Prof. *Heer* eum prope urbem «Funchal» et in monte «Pico Bodes» mens. Decb. et Januar. freq. observavit); in Libyâ, Promont. bon. spei.

Larvae Gr. capensis ab illis Gr. campestris tomento abdominis multo tenuiore et potius argenteo, quam fulvo nec non articulo primo tarsorum posticorum pro totius corporis magnitudine magis elongato, nymphae insuper alarum involucris longioribus (quoniam alae imaginis futurae caudatae erunt) dignoscuntur.

B. Tarsorum posticorum articulus primus supra non semper sulcatus, nec spinulosus; tibiae anticae tympano distincto vel nullo; elytra ♂ ♀ valde abbreviata, venis in ♂ multifariam dispositis, in ♀ rectis parallelis, simplicibus; alae nullae. Palporum maxill. articulus ultimus penultimo duplo vel ultra longior, subtriangularis, apice oblique truncatus. Tibiarum posticarum spinae filiformes, distantes; vitae ratio vaga. Subgenus: Nemobius *Serv.* *)

13. Gryllus sylvestris *Fab*. (Tab. IX. fg. 6. 6 a—h.)

Parvus, fuscus, flavo-irroratus, tomentosus et nigro-setosus, capite nigro, frontis picturâ pentagonâ retrorsum ramum emittente orbitisque flavis, pronoti (flavescentis), elytrorum abdominisque lateribus nigris, elytris in ♂ pronoto multo, in ♀ vix longioribus, tarsorum posticorum art. primo supra non sulcato, ovipositore recto, longitudine abdomen vix, cercos multo superante.

Long. corp. ♂ 4‴, ♀ 4½‴; cerc. 2‴; ovipos. 3‴.

Acheta sylvestris *Fab*. Ent. syst. II. 33. 18. ♀
,, ,, *Charp*. Hor. ent. pg. 82. ♀
,, ,, *Coqueb*. Illust. Dec. 1. pg. 5. tb. 1. fg. 2. (icon non laudabilis.)
,, ,, *Stephens* Illust. Mand. VI. pg. 40. n. 2.
,, ,, *Curtis* Brit. Ent. Vol. VIII. tb. 293.
Gryllus sylvestris *Bosc* Actes de la Soc. d'hist. nat. I. pg. 44. tb. 10. fg. 4 a ♂; b ♀. B. ♀ magn. auct.
,, ,, *Latr*. Hist. n. XII. pg. 124. n. 4.
,, ,, *Brullé* Hist. n. d. Orth. IX. pg. 178. n. 3. ♂ ♀ (tb. 18. fg. 4; non edita).
,, ,, *Burm*. Hdb. II. pg. 734. n. 9.
,, ,, *Fisch. de W*. Orth. ross. pg. 131. n. 4.
,, ,, *Fieber* Entom. Monogr. pg. 126. n. 1. tb. X. fg. 10. caput.
Nemobius sylvestris *Serville* Hist. nat. pg. 348. n. 1.

Parvus, fuscus, testaceo-maculatus. Caput nigrum, glabrum, nitidum; frons inter antennas convexa, angustior; inter oculos pictura angusta pentagona (fg. 6 a), postice ramum emittens orbitaeque testaceae; in infimâ fronte macula trigona ejusdem coloris; palpi testacei, articulo ultimo fusco; antennae corpore multo longiores, fuscescentes; oculi magni, subglobosi, fusci. Pronotum in ♂ longitudine parum latius, in ♀ fere quadratum, undique praecipue in marginibus setulis nigris obsitum, sulco longitudinali et duobus transversis, his obsoletioribus; angulo laterali vix producto, postico adpresso; supra testaceum, ad latera nigrum. Elytra ♂ ♀ venis campi marginalis 4 rectis, in ♂ dimidium abdominis aequantia, ampla (fg. 6 g), sinistrum (in quiete) a dextro obtectum, campo discoidali (seu intermedio) subpellucido, dextrum fusco-testaceum, venis nigris, multo fortio-

*) Νέμος lucus; βίος vita.

ribus; elyt. ♀ pronoto vix longiora, ad suturam paene incumbentia, oblique rotundato-truncata, venis simplicibus, rectis dorsalibus 5—6. (Campus intermedius et analis inter se non discreti.) Pedes cum pectore testacei vel fusco-testacei, antici ad apicem articulorum fusco-annulati; femora postica externe oblique fusco-lineata, intus maculis irregularibus et annulo ante genu fuscis; tibiae (fg. 6 h) fusco et testaceo variegatae, spinis distantibus filiformibus utrinque 3—4 (apicalibus non computatis); tarsi gracillimi, articulo primo supra cylindrico, non sulcato. Abdomen supra fuscum, testaceo-irroratum vel fere lineatum, tomentosum, ad latera fuscum, subtus testaceum; lamina subgenitalis ♂ conica, producta; cerci ♂ ♀ 2‴ longi, griseo-testacei, tomentosi, longe pilosi; ovipositor abdomine vix longior, rectus, glaber, castaneus, apice vix dilatatus [non recurvus, ut *Fabricius* l. l. affirmat; fortasse «erectus» dicere voluit].

Habitat in Europâ mediâ in sylvis arborum frondentium sub foliis mortuis vel in gramine locis umbrosis, in montibus humilioribus frequens; in Galliâ (*Serv.*), Germaniâ Friburgi Brisg. (cfr *Fischer* Entom. Ztg. 1848. 224); Ratisbonae (*Herr.-Schffr.*), Vindobonae, in toto tractu montium, qui vocatur «Kahlengebirg»; inSilesiâ sup. (*Kelch*), Hassiâ infer. (*Wissmann* Ent. Zeitg. 1848. 80); Francof. ad M. (*de Heyden*); in Belgio (*Wesmaël*), Angliâ (*Stephens*, *Curtis*), Hungariâ (*Charp.*), Tauriâ (*Stéven*, *Fisch. de W.*).

Haec species secundum observationes, quas D. *Goureau* (Essai sur la stridul., loc. pg. 144 laud.) loco «Gex» (inter Genevam et Lugdunum), D. *Bosc* prope Parisios et ego prope Friburgum instituimus, non sub terrâ degit, nec cuniculos fodit, sed supra terram sub lapidibus, foliis deciduis sylvarum earumve ad margines in gramine degit, velocissime currens, saliendo quoque effugiens; mensibus Majo et Junio larvae et nymphae apparent, Julio imago evadit et usque ad hiemem occurrit; nonnulla specimina hibernare videntur, nam mense Februario in sylvis vagantia reperi. Mas in eâdem positione atque ceteri Grylli, h. e. pedibus extensis etc., sub foliis latens fere hoc rhythmo saepe per plures horae sexuagesimas stridet: –◡–––––——–◡–◡–◡——◡——◡–◡–◡–◡——– ◡◡––◡–◡–◡◡–◡——◡——◡ etc.; hic stridor, quamvis animalculum parvum est, aliquot passus e longinquo percipitur nec vespere solum, sed etiam horis pomeridianis editur; etiam in conclavi meo mares in caveâ inclusi sub fronde aridâ, quam injeceram, se abscondere et stridere solebant. Elytris modo inverso invicem superpositis h. e. si elytrum dextrum a sinistro obtegeretur, stridorem non effici posse censeo. Hic magis sonorus, i. e. magis sono comparandus est, quam ille Decticorum vel Locustinorum in universum.

Species Gryllo sylvestri similis in succino reperta est. Cfr An. d. l. soc. ent. d. Fr. 1847. pg. CI.

⊕ 14. Gryllus lineolatus *Brullé*.

Diagn. et descript. — «*Corpus supra fuscescens, subtus pallidum. Caput antice inter oculos lineis 4 longitudinalibus angustis, pari intervallo distantibus, flavis; antennae fuscae; palpi pallidi. Pronotum supra flavescens, vix fusco-maculatum, lobis deflexis nigris. Elytra ♀ fere duos abdominis trientes tegentia, ♂ paullo longiora, corpori concolora. Pedes pallide flavi. Abdomen supra lineis 4 longitudinalibus, fere pari intervallo distantibus, subirregularibus, e punctis pallide flavis confectis. Ovipositor cercos non superans.*» Long. 4‴. *Brullé* et *Serville*.

Gryllus lineolatus Brullé Hist. nat. IX. 1835. pg. 179 (tb. 18. fg. 5 non apparuit).

Nemobius lineolatus Serv. Hist. nat. pg. 349. n. 2.

Habitat in Pyrenaeis montibus (*Audouin*) et Galliâ merid. («Dép. de Landes», loco St. Sever.)

D. *Léon Dufour* in commentatione suà eximià saepe laudatà: Récherches etc. pg. 327. adnot. n. 4. Gryllum parvum sub nomine Gr. hirticollis *L. Dfr.* descripsit, qui longitudine plurimisque notis nec non patrià cum Gr. lineolato congruere videtur. Quum autem neutrius speciei specimina vidissem, Gr. hirticollis quoque diagnosem brevem, ab auctore exhibitam adjungo, quo facilius alii rem decidere possint. *)

«*Apterus, nigrescens, nitidus, capite ac pronoto nigro-pilosis, capitis vittis duabus maculàque* «*orbitali, pronoti fascià utrinque longitudinali, ore pedibusque livido-pallidis; elytris maris abdomi-* «*nis fere longitudine, illis feminae abdomine dimidio brevioribus, truncatis, venis quinque dorsalibus* «*subparallelis simplicibus, ovipositore ferrugineo, glabro, recto, apice lanceolato, desuper denticu-* «*lato, cercis subbreviore.*»

Long. ♂ ♀ $3^1/_2$—$4'''$.

«Denticulis seu asperitate in carinà superiore mucronis valvularum externarum ovipositoris «valde insignis. Elytrorum ♂ venae superiores partim arcuatae, partim diverse flexuosae; laterales «(h. e. venae campi marginalis deflexi) parallelae; spinae tibiarum posteriorum longae, pilosae. Stridor «parum sonorus et continuus.»

«Habitat ad ripas fluminis Adour, prope St. Sever («Dép. de Landes») et in sylvis propinquis, sub silicibus.» *L. Duf.*

15. Gryllus Heydenii *Fisch. Fr.* n. sp.

Minutus, castaneus, fere unicolor, nigro-setosus, antennis longis, pronoto subquadrato, vittà utrinque obsoletà pallidiore, elytris amplis, abdomine tertià parte brevioribus, postice rotundato-truncatis, venis ad latera 4, supra $3^1/_2$ rectis, suturà rectà, tarsorum posticorum art. 1. supra subsulcato!, cercis longe villosis, ovipositore iis breviore, distincte lanceolato. ♀. (♂ ignotus.)

Long. corp. ♀ $2^1/_2'''$; cerc. $1^1/_2'''$; ovip. $1'''$.

Gryllus (Nemobius) helveticus de Heyden in litt.

Specimen descriptum imago perfecte explicata. — Affinibus multo minor, dilute castaneus, fere unicolor. Caput setis nigris sparsis; occiput lineolis sex vix perspicuis pallidioribus; antennae corpore duplo longiores, fuscae; frons inter eas convexa; palpi brunnei. Pronotum subquadratum, in medio subsulcatum, lineà utrinque et tertià medià obsoletà pallidiore, angulo antico laterali non producto, postico parum adpresso, undique, praecipue in marginibus setis longis nigris. Elytra pro magnitudine corporis ampla, abdomine tertià parte breviora, venis omnibus longitudinalibus, rectis simplicibus, ad latera 4, supra venà externomedià non computatà $3^1/_2$, intimà enim abbreviatà; margo posticus rotundato-truncatus, internus elytri sinistri pellucidior; color elytrorum ad latera fuscus, supra brunneus, venà proximà intra angulum externum testaceà. Pedes subvariegati; tibiae anticae tympano distincto praeditae; tibiarum posticarum spinae inferiores internae longissimae; tarsorum art. 1. supra subsulcatus, non spinulosus. Abdomen opacum, flavo-maculatum; cerci eo longiores, fuscescentes, tomentosi et longe pilosi; ovipositor cercis brevior, subrectus, glaber, distincte lanceolatus, castaneus. ♀. — ♂ ign. —

Habitat in Helvetià. D. Senator *de Heyden* specimen unum ♀ ineunte mense Augusto ad

*) Si posthac congruentia utriusque speciei ab auctore quoquam confirmari poterit, nomen «Gr. lineolatus» conservari debetur. D. *Léon Dufour* enim jam anno 1834 quidem illam commentationem Academiae praesentavit, sed volumen scriptorum Academiae, in quo illa contenta est, demum anno 1841 in publicum exiit.

declivitatem nemorosam littorum lacus, qui vocatur «Vierwaldstädter-See» prope «Alpnach» detexit.

Genus. 9. **Brachytrypes.** *Erichson (Agassiz* Nomencl.).
(βραχὺς brevis, τρύπα vagina [ovipositor].)

Brachytrupes *) *Serv.* Hist. nat. etc.; *Gryllus Latr., Lefebv.*

Corpus **) grande. Caput maximum, fronte inflatâ; labrum amplum, apice rotundatum; mandibulae robustissimae; palpi inprimis maxillares maximi, articulo ultimo penultimo fere duplo longiore, apice truncato, vix dilatato; oculi prominuli, globosi; ocelli in fronte in lineâ transversali? siti (Tab. IX. fg. 10 a); antennae longae, setaceae, multiarticulatae, in cavitate insertae. Pronotum transversum, costis lateralibus rotundatis, margine anteriore subsinuato. Elytra (in speciebus hucusque notis) abdomine longiora, venis longitudinalibus numerosis obliquis, prominulis, venis transversis distinctis. Alae caudatae, elytra superantes. Pedes robusti, quatuor anteriores tomentosi; tibiae spinis quatuor terminalibus latis, tenuibus, acuminatis, calcar duplex formantibus (Tab. IX. fg. 10 b), anticae tympano consueto instructae; femora postica valde inflata, tibiis manifesto longiores; harum costae superiores spinis confertis, basi crassis (fg. 10 c) apice acuminatis et modo fere symmetrico dispositis; tarsorum 4 anticorum articulus primus et secundus compressi, ille hoc longior; posticorum articulus primus depressus, duobus sequentibus simul sumtis longior, supra spinosus, subtus pilosus, utrinque spinâ forti terminatus, externâ brevi, internâ multo majore, utrâque subtus fimbriâ sericeâ instructâ; art. 2. minimus, inconspicuus. (Lamina subgenitalis ♂ valde explicata, laminis ventralibus 2—3 ultimis conjunctis fere aequalis, hae praecedentibus aequales; lam. subgen. ♀ perangusta, segmento penultimo ventrali multo minor, laminae ventrales ♀ in universum versus abdominis apicem gradatim breviores.) Cerci anales longi, tomentosi, setacei; ovipositor brevissimus, rectus, vix elytrorum apicem attingens, valvulis acutis, ad apicem vix aut non dilatatis.

De hoc genere tantum duae species adhuc descriptae sunt, quarum una in Siciliâ, altera in Javâ occurrit et utraque $1\frac{1}{2}''$ longa est. Rarissime autem specimina de iis in Museis inpromptu esse videntur; nec enim in iis, quae ipse adii, nec in collectionibus, quas Entomologi in praefatione enumerati mihi perlustrandas admiserunt, ullum specimen mihi inter oculos venit.

⊕ 1. Brachytrypes megacephalus *Lefebvre.* (Tab. IX. fg. 10. 10 a. b.)

Testaceus, capite maris immenso, a fronte valde compresso, abdomine multo latiore, pronoto angusto in medio sulcato, postice admodum coarctato, margine antico et postico reflexo vittâque longitudinali mediâ brunneis; spinis pedum apice nigris.

Long. ♂ ♀ 1″ 6‴; ovip. 1‴.

Gryllus megacephalus Lefebvre in: Annales de la Société Linnéenne de Paris. Vol. VI. Déscript. d'insect. recueillis en Sicile. pg. 10. tb. V. fg. 4. ♂ ***)

---

*) Nomen mendosum.

**) Quum de hoc genere nonnisi imitationem iconis Lefebvrianae infra laudandae et iconem *De Geerii* noverim, omnino me *Servillei* descriptione niti necesse fuit.

***) Benignitate amici carissimi maximique aestimati D. *Al. Braun*, Prof. Berolinensis mihi contigit, ut saltem iconis hujus generis, in illis Ephemeridibus rarissimis contentae imitationem lectoribus praebere potuerim.

Brachytrupes megac. Serv. Hist. nat. pg. 326. n. 1.

Eine braune Grylle im Nymphenzustande, *De Geer* Abh. III. pg. 341. n. 9. tb. XLIII. fg. 9. ♂ nymph.

Inter Gryllos Europaeos gigas. Testaceus, caput maris monstrosum, quasi pronoto inclusum, regione frontali fuscâ, mandibulis apice nigris; palpi inprimis in ♀ pilis raris obsiti. Antennae pedesque testacea.

Habitat in Siciliâ.

D. *Al. Lefebvre* l. l. de moribus hujus speciei haec narrat:

«Marem medio mense Aprili in parte maxime australi vallis, quae vocatur «Val di Noto» «in tumulis arenae juxta mare inter «Terra Nova» et «Bevajo», versus «Vittoria» reperi. In «summis his tumulis, locis non arbustosis ceterum qualitercunque sitis, is saepe ad profundum «trium pedum sub terrâ degit et quandoque grumis, illis Talpae similibus, proditur. Sub quar-«tam horam pomeridianam ad introitum cuniculi cantum incipit, qui non est interruptus, ut Grylli «camp., sed longius quin fere per horae sexagesimam dimidiam continuatus simulque tam sonorus «et clarus, ut forte in spatium millium passuum percipi possit. Haec species non ita timida est, ut «affines, sed saepe demum in momento, quo eam capere intendis, se abscondit, arenam eâ, quâ «opus est, celeritate effodiens. Ejus voracitas et vis mandibularum mira. Plura individua pauca «per momenta simul inclusa, se mutuo devorabant; plerumque uno morsu femora, quae quidem «mandibulis saepe amplecti non poterant, sibi invicem amputare solebant.

«Ceteras non novi consuetudines hujus insecti, quod nonnisi post meridiem nec unquam «procul ab habitaculo, imo plerumque ad marginem cuniculi sui et saepissime in ejus fundo satis «difficulter cepi.»

Familia 5. Locustina. *Burm.* (Handb. II. 664.)

Locustariae Latr., Zett., Serv.; Locustides Leach (Edinburg. Enc. 1817); *Gryllidae Stephens.* [Non *Locustidae Stephens* Catal. 1829. = Acridiodea.]

Ocelli plerisque nulli. Antennae setaceae, corpore longiores. Pedes postici saltatorii, tarsis omnibus homonomis, 4-articulatis. Burm.

Structura externa.

Corpus subcylindricum, subcompressum (nonnunquam vastum), glabrum, nitidum, saepissime viride. Caput magnum, verticale, rarius declive (Conocephalus, Saga etc.): verticis fastigium nunc elevatum, in conum productum (Tab. XIV. fg. 2 a), antennarum articulum primum et magnum plus minus aequans, nunc latum, convexum, a lateribus rotundatum (Tab. XIII. fg. 2) aut sensim devexum (Tab. XI. fg. 3); in infimo vertice interdum prominentiâ compressâ, saepe sulcatâ (Tab. XII. fg. 1. 2), cui infra altera prominentia globulosa adjacet; oculi laterales, magni, prominuli, globosi vel elliptici; ocelli raro distincti, duo ad latera fastigii verticis, tertius infra hoc supra medium frontis (Decticus); antennae in diversis locis insertae, aut enim inter oculos, aut infra et ante eos: rarius crassiusculae, fere filiformes, corpore breviores (Pycnogaster, Callimenus), saepissime setaceae, tenues, corporis longitudine vel longiores; art. 1. magnus, subcylindricus vel compressus,

saepe margine elevato incrassato cinctus, 2. minor, magis globosus, ceteri breves, cylindrici, parum distincti, apicales, capillares. — Capitis superficies laevis, carinis, tuberculis, aculeis etc. destituta; ejus pars inferior non raro amplificata propter oris partium eximiam explicationem. Apici frontis latae, parum convexae jungitur clypeus (Decticus Tab. XIII. fg. 2. 2 a. α) trapezoideus, infra angustior ejusque extremitati labrum (ibid. β) suborbiculare annexum est; mandibulae (fg. 2 b) validae, corneae, margine interno dentato, fusco; ad apicem plerumque dentes 1—2 acutiores, alius circa medium et infra praeterea dens molaris elongatus; maxillae (fg. 2 c) graciles; mando (α) dentibus tribus instructus, quorum duo superiores fusci, ad basin conjuncti; galea (β) mandonis longitudine; palpi (γ) saepe longissimi, 5-articulati, eorum art. 1. et 2. semper breves, obconici, 3. plerumque 4to et 5to crassior, 4. plerumque 3^{io} et 5to brevior, 5. saepe longissimus, apice in vivo vesicâ palpatoriâ convexâ praeditus, in sicco recte aut oblique truncatus; labium (2 d) elongatum; mentum (μ) corneum, integrum, apice angustius, labium ipsum petiolatum, cordatum, profunde bifissum, evidenter e maxillis duabus compositum; intus enim ad fissuram utrinque stylus conspicitur brevis (β. β) mandoni comparandus, intus subtilissime setulosus vel pilosus, externe pars crassa (α. α), apice bulbosa, galeae respondens; palpi labiales (γ) 3-articulati, artic. 3. longissimo, tenuiore, apice oblique truncato, subinflato; lingua carnosa, impressione, quae margine corneo plicato cincta est, notata.

Forma et structura thoracis, inprimis pronoti partiumque sternalium in hac familiâ pro dignoscendis generibus maximi est momenti. Pronotum nunc supra planiusculum (Tab. XIII. fg. 2 k. l. m. etc.), costis lateralibus subacutis, lobis lateralibus magis subito deflexis, nunc supra convexum (Tab. XI. 2), costis rotundatis, lobis sensim deflexis, nunc selliforme (Tab. X.) postice (rarius etiam antice) elevatum et fornicatum, supra elytrorum basin productum, costis lateralibus plus minus obsoletis (Orphania [Tab. XII. fg. 3], Ephippigera), nunc scutiforme (Tab. XIV. fg. 8. 9 a. Saga). Prosternum nunc muticum, nunc spinis elongatis, subulatis munitum; meso- et metasternum, quae simul sumta D. *Burmeister* sub nomine «pectus» complectitur, aut spinis lobisve brevioribus latioribus, subtriangulis armata aut magis transversa mutica, postice emarginata aut excisa. (Tab. X. fg. 11 c; Tab. XI. fgg. 7 a; 10 a; Tab. XII. fgg. 1 b; 3**; 5*; 6 a; 10*; 15*; Tab. XIII. fgg. 2 e; 3; 13 d; 18 a; 20 a; Tab. XIV. fgg. 1 a; 2 b; 5 b; 9 d.)

Elytrorum structura formae corporis magis compressae se quasi accomodat. Dum enim in Gryllodeis major elytrorum pars, h. e. campus discoidalis et analis in situ quieto, (in quo apud haec elytrum sinistrum a dextro obtegi solet) corporis dorso incumbit atque solus campus marginalis deflexus apparet, in Locustinis major pars elytrorum (alarumque complicatarum), ubi haec organa perfecte explicata sunt, situm devexum exhibet; campus enim marginalis et discoidalis lateribus corporis se adplicant, et solus campus analis, plerumque plus minus elongato-trigonus, in situ quieto elytrorum, (in quo apud Locustina saepissime elytrum dextrum sinistro subditum cernitur) corporis dorso incubat. Ceterum elytra plerisque generibus subcoriacea, (raro, ex. gr. in genere exotico «Gryllacris» pellucida), basi latiora, apicem versus subangustata, abdominis longitudine vel longiora vel breviora comparent. (De eorum formâ abortivâ infra verba faciam.) —

Venarum in iis dispositio saepissime parum complicata. (Tab. XII. fgg. 19 a; 21 a; Tab. XIII. fgg. 3 a; 18 b; Tab. XIV. fgg. 3 a; 5 c.) Vena mediastina (ex. gr. Tab. XIV. fg. 5 c. α') brevis aut nulla; vena scapularis (ibid. β) satis a margine anteriore elytri remota, quare area scapularis, quae saepe reticulato-venosa cernitur, latiuscula evadit; vena externo-media (ibid. γ) v. scapulari

valde approximata eique parallela, aut tota simplex aut apice furcata, sectores pancos emittens; vena internomedia (ibid. δ) inter venam externomediam et v. analem ab elytri basi remotius oriens, ad marginem elytri posticum tendens, sectorem unum vel plures emittens; venae analis (ibid. ε) e limbo tumidulo corneo prodeuntis truncus saepe indistinctus, ejus ramificationibus autem in marium elytris organum stridoris (quod solius Meconemae mari ceterum elytris perfectis instructo deest) instruitur; campus analis elytri sinistri superne jacentis in ♂ opacus, idem campus elytri dextri areolâ unâ vel duabus magnis plus minus hyalinis (speculo seu tympano auct.) ornata. (Tab. XIII. fgg. 3 a. ε; 7 ε; 18 b. τ; Tab. XIV. fg. 5 c. ζ.)

Organum stridoris Locustinorum primum a DD. *Goureau* (Annal. de la soc. ent. d. Fr. 1837. pg. 31. [seu Entomol. Magaz. January. 1838. pg. 89. seu *Erichs*. Jahresber. 1838. pg. 193]), *Newport* (Cyclopaedia II. pg. 928. fg. 394. [1839]), *Goldfuss* (Symbol. ad Orth. quor. oec. 1843. tb. 1. fg. 1—4 Locust. virid.; fg. 5. 6 Loc. citrifolia; fg. 7—10 Mecopoda elong.) et *de Siebold* (Ueber das Stimm- und Gehörorgan d. Orth. *Wiegm*. Archiv. 1844. I. pg. 69) accuratius examinatum est. Sedem habet in campo anali, qui in elytris ex. gr. Locustae viridissimae statim colore non virescente sed pallido, subtestaceo nec non majore pelluciditate tibi se prodit; in ejus superficie valde iniquâ rami venae analis modo satis irregulari se diffundunt. In elytri sinistri loco indicato conspicis areolam subquadratam subopacam, annulo corneo (venulâ) cinctam (Tab. XIV. fg. 5 e. β) («speculum») et supra eam, h. e. propius ad elytri basin animadvertis venam transversam fortiorem (ibid. a), quae in elytri paginâ superiore valde prominet et integra est, in inferiore autem ad longitudinem fissa apparet et in hoc spatio vel hiatu longe lanceolato bacillis transversis valde appropinquatis lentis fortissimae ope conspiciendis repletur («lima»). — Campus analis elytri dextri (Tab. XIV. fg. 5 d) similiter formatus, annulus autem quadrangularis corneus in paginâ elytri superiore magis elevatus est, quam in inferiore atque membrana («tympanum»), quam amplectitur, plane hyalina, pellucidissima, irideo micans, tenerrima et valde tensa comparet (fg. 5 d. β). Dextri quoque elytri tympano supra (h. e. versus basin elytri) vena transversa crassior (fg. 5 d. α) adjacet, verum ea in paginâ elytri superiore laminis praedita cernitur corneis, perpaucis, planis, perpendicularibus, lentis fortissimae ope pariter perspiciendis, quae mihi quidem merae continuationes ramulorum venae transversae basalis (ibid. γ), super hanc venam transversam fortiorem descendentes esse videntur; subtus limula subtilissima aegre conspicua.

Elytra feminae (in genere «Meconema» quin etiam elytra feminae et maris) organo stridoris destituta campum analem non dilatatum, simpliciter reticulato-venosum habent.

Alae, ubi (una cum elytris) perfecte explicatae sunt, plus minus amplae, elytris plerumque breviores, raro (Phaneroptera) longiores sunt, membranaceae, hyalinae, decolores, ad marginem anticum tamen interdum coloratae aut versus ejus apicem vel etiam coriaceae (Phaneroptera); iidem campi, ut in elytris animadvertuntur venarumque dispositio est analoga, campus tamen analis duobus reliquis multo amplior, venis radiatis multis instructus et in alâ complicatâ in multas plicas longitudinales, ut in aliis Orthopteris, componitur.

Atqui elytrorum alarumque explicatio non ubique tam perfecta est, qualem modo eam explanavimus et qualem inter Locustina Europaea apud genera: «Phaneroptera, Conocephalus, Xiphidium, Decticus, Locusta et Gampsocleis» plerumque reperimus; imo sunt quaedam species praecipue in generibus Decticus et Xiphidium, quarum elytra in plerisque individuis abbreviata, alae penitus nonnisi in rudimentis exiguis, ad volandum inutilibus evoluta sunt; fere inter 50—100

specimina unum quidem deprehendis, in quo illa organa perfectum explicationis gradum sunt nacta et ejusmodi specimina perfecte alata saepe pro aliis speciebus habita sub aliisque nominibus descripta sunt (conf. Part. gener. pg. 16). Idem observatur in Acridiodeorum generibus nonnullis, ex. gr. Pezotettix, Chrysochraon, Stenobothrus.

Nihilominus in elytris illis abbreviatis campi singuli venaeque distinguuntur, quin etiam organum strideris marium perfecte explicatum apparet nec eorum cantus taciturnior quam speciminum rite alatorum (Tab. XIII. fg. 7 ε). Alae autem in ejusmodi individuis in meris rudimentis exiguis adsunt (ibid. fg. 7 η). —

Ulterior gradus imperfectae elytrorum alarumque in imaginibus evolutionis nobis occurrit in generibus: «Callimenus, Pycnogaster, Onconotus, Ephippigera, Barbitistes, Orphania, Odontura, Cyrtaspis, Saga, Thamnotrizon, Pterolepis et Thyreonotus.» In his enim elytra ♂ et ♀ nonnisi squamis abbreviatis planis aut fornicatis, ad suturam aut invicem incumbentibus aut inter se subremotis repraesentantur; tamen plerumque in unâ eâdemque specie secundum sexum diversa, in ♂ enim organo strideris instructa, quin etiam eo fere omnino occupata ideoque ampliora, magis fornicata, longiora, in ♀ minora, plana comparent*); in Ephippigeris elytra in ♂ et ♀ plerumque subaequalia et in utroque! sexu ad stridendum apta**).

Sub ejusmodi elytris abortivis aut alarum vestigia exigua, ut supra in Decticis, conspiciuntur aut etiam haec omnino desunt. In speciebus denique generis «Saga» mas quarundam specierum elytris abortivis fruitur, femina iis saepe omnino destituta; in Rhaphidophorâ mas et femina semper omnino aptera.

Pedes nunc graciles, postici ceteris longiores, saltatorii, nunc breves, crassiusculi, postici parum elongati (Tab. XI. fg. 3). Coxae pro latitudine partium sternalium plus minusve inter se remotae; trochanteres pedum quatuor anticorum distincti; femora quatuor antica plerumque cylindrica, subtus utrinque costata, costis muticis vel spinosis, spinis nunc brevissimis (Barbitistes *Ramb.*) nunc validissimis (Saga), utrinque juxta juncturam cum tibiâ lobo spinoso (ex. gr. Ephippigera, Locusta, Xiphidium) vel mutico (Decticus); tibiae quatuor anticae modo magis cylindricae, modo quadrangulares, costis posticis semper spinosis; facies earum anterior aut mutica aut spinis parcis armata externis aut externis et internis; tibiae duae anticae insuper in ♂ et ♀ supra incrassatae et tympano duplici *(de Siebold;* cfr struct. int.) instructae, h. e. aut utrinque ad basin foramen apertum ellipticum (Tab. IV. fg. 1 c), membranâ hyalinâ («tympano») obturatum apparet aut, ubi foramen illud prominentiâ marginis cornei obtectum est, rima utrinque linearis profunda in angulis anticis animadvertitur (Tab. IV. fg. 2. 3 c)***); femora postica nunc brevia, abdominis longitudine, basi parum incrassata, vix saltatoria (in generibus tardioribus, ex. gr. «Callimenus»), nunc elongata, quin etiam corporis longitudine vel longiora (Tab. XI. fg. 1), gracillima, basi incras-

---

*) De his generibus specimina perfectius alata nondum observata esse videntur; solus D. *de Borck* (Rätving. ins. pg. 66) de specimine masculo Barbitistae glabricaudae (Odonturae punctatissimae) in Museo entom. Holmiensi asservato loquitur, cujus elytra bene explicata («väl utvecklade») sint; accuratius ea non describit. —

**) Ubi ceterum elytra etiam in his generibus invicem incumbunt, hoc ita fit, ut elytrum dextrum a sinistro obtegatur. D. *Goureau* quidem censet, in genere Ephippigera nihil interesse, utrum superius sit, quod utique non in omnes species, ex. gr. non in Ephipp. Zelleri *mihi* valet.

***) Una vel altera tympani structura saepissime pariter in omnibus unius ejusdemque generis speciebus observatur (excipiatur genus Phaneroptera); rarius illae rimulae vel impressiones vix conspicuae; in Sagae autem speciebus, saltem in Sagâ serratâ, non modo non desunt, ut D. *Burmeister* (Handb. II. pg. 670) affirmat, sed potius perdistinctae; in exoticis autem quibusdam re verâ desiderantur, ex. gr. in Gryllacridis spec.

sata, carinis duabus inferioribus muticis vel spinosis: tibiae posticae femoribus longiores, plerumque quadrangulares, carinis superioribus seu posticis spinis confertissimis, inferioribus seu anticis parce spinosis; tarsi omnes quadriarticulati, saepissime depressi; art. 1. oblongus, utrinque paullulum dilatato-incrassatus, subtus pulvillis quatuor instructus; 2. primo brevior, supra in summo apice excisus, subtus pulvillos duos gerens; 3. cordatus, profunde bilobus, 4. gracilis, ungulis validis, arolio nullo. In paucis generibus, quae ceterum Gryllodeis perquam se appropinquant, tibiae tarsique (Tab. XI. fg. 2 a) valde compressa, infra costata sunt (Rhaphidophora).

Abdomen nunc magis elongatum, subcylindricum vel supra subcompressum, retrorsum subangustatum, nunc breve, vastum, postice obtusum; segmenta ventralia angusta, laminas transversas subquadratas imitantia; lamina supraanalis variâ formâ, in ♂ major, quam in ♀; item cerci in ♂ magis explicati, incrassati, dentati, mucronati, subulati etc., in ♀ subulati, simplices; lamina subgenitalis ♂ nunc angusta, nunc latior, plana vel erecta vel navicularis etc., apice stylis non articulatis, mobilibus instructa, raro iis carens; in ♀ plerumque brevis, semper stylis destituta, ovipositoris basi arcte se adplicans; ovipositor longitudine, formâ et directione variabili, nunc abdomine brevior, nunc toto corpore longior, quadrivalvis, basi plerumque inflatus, ceterum plus minus compressus, apice acuminatus vel obtusus; glaber aut granulis scaber, margine superiore et inferiore ad apicem laevi vel serrulato vel acute et perspicue dentato; rarissime tantum bivalvis, quod in Rhaphidophorâ cavicolâ mihi visum est. (Tab. XI. fg. 2 d.)

Structura interna.

Marcel de Serres, *Ramdohr*, *Gaede* l. l.

Léon Dufour Récherches etc. pg. 347. tb. 3. fg. 33. 34. 35. tb. 4. fg. 36. 37. (Ephippigera vespertina, diurna.) Epitome in: Annal. d. scienc. nat. II. Sér. Vol. IV. 1835. pg. 238 seqq.

de Siebold, C. Th., Ueber die Spermatozoiden der Locustinen, in Nov. Act. A. N. C. 1845. Vol. XXI. P. 1. pg. 249. tb. XIV. XV. — *Idem:* Amtlicher Bericht über die 20. Versammlung d. Gesellsch. deutscher Naturf. u. Aerzte. Mainz. 1843. pg. 223. *Wiegm.* Archiv. 1843. II. pg. 228.

Idem: Ueber die Spermatozoën der wirbellosen Thiere, in: *Müller* Archiv. 1837. pg. 407. tb. XX.

Idem: Ueber das Stimm- und Gehörorgan der Orthopteren. *Wiegmann* Archiv. 1844. I. pg. 52. — *Ejusdem:* Lehrbuch d. vergl. Anat. 1848. pg. 583.

Roesel Insekt.-Belust. II. Heusch. und Grill.-Samml. tb. IX. fg. 3. Dect. verruc.

Suckow, in: *Heusinger* Zeitsch. l. l. — *Goldfuss* l. l.

Newport, in: Cyclopaed. l. l. — Syst. nerv. Loc. virid.

Blanchard, *Emil*, Compt. rend. de l'Acad. Tom. XXIV. pg. 870. — Annal. de sc. nat. III. Sér. Tom. IX. 1848. Zool. De la circulation dans les Insectes.

Dittmarsch Ueber Wirbelbildung im Weibchen von Decticus verruc. *Oken* Isis 1821. pg. 645.

Burmeister Hdb. Ps. 1. tb. 11. fg. 12. Gland. saliv. Loc. virid.

Frei und *Leuckart* Lehrbuch d. Zootomie. 1847.

⊙ *Brunelli*, *Gabr.*, de Locustarum anatome, in: Commentarii de Bononiensi scientiarum et artium instituto atque academia. Vol. 7. C. 24. O. pg. 198. (? 1791.)

In familiâ Locustinorum atque Gryllodeorum disquisitionibus ingeniosis Cl. *C. Th. de Siebold* organa quaedam innotuerunt, quorum functionem jam Cl. *Joh. Müller* (Zur vergleich. Physiologie des Gesichtssinnes pg. 438. [1826.]) suspicatus est et quae sensui auditus inservire nunc fere extra dubitationem positum est. — Iam supra pg. 190. commemoravimus, apud alia genera supra in tibiarum anticarum facie interiore et exteriore foramen ovale (Tab. IV. fg. 1), membranâ («tympano») obturatum perinde ut in Gryllodeis quibusdam (Tab. III. fg. 1 *) observari, apud alia autem in earundem tibiarum facie anteriore et superiore incrassatâ utrinque rimulam longitudinalem (Tab. IV. fg. 2. 3) animadverti; in his tympanum, quod in illis (fg. 1) utrinque apertum cernitur, sub limbo corneo seu quasi sub capsulâ latet. Accuratissimo harum partium et confinium examine D. *de Siebold* hancce organi auditus structuram cognovit. Quum ex. gr. in Locustâ viridissimâ angulum posticum pronoti lateralem resecas, duo stigmata conspicies, alterum, inter pro- et mesonotum situm maximum, longitudinale, labiis corneis non claudendum, alterum paullo anterius consuetâ stigmatum magnitudine labiisque corneis cinctum. Stigma illud majus (Tab. IV. fg. 4 a. a) est apertura externa dilatationis infundibuliformis tracheae amplae, quae utrinque versus pectoris lineam medianam vertitur, illi alterius lateris se appropinquat (ibid. b) et denique sub angulo pedem anticum sui lateris intrat (ibid. c); dum ea per genu angustum decurrit, attenuatur, denuo autem dilatatur et intus intra tibiae tympana, quae aliis (fg. 1) aperta, aliis (fg. 2. 3) capsulâ obtecta esse supra explanavimus, in vesiculam longitudinalem (fg. 5 i) amplificatur, cujus paginae laterales utrinque ipsis tympanis arcte adjacent; vesiculae pagina anterior naviculae instar excavata est; infra hanc trachea denuo angustata ad pedis finem usque continuatur.

Nervus, qui nervo acustico respondet, non, quod exspectas, e cerebro oritur, sed ramus est alterius e duobus nervis, qui e ganglio thoracico primo prodeunt et musculos etc. pedum duorum anticorum ramulis provident; nervus hic acusticus (fg. 5 l) proxime supra tracheae excavationem navicularem in ganglion planum (fg. 5 m) intumescit, cujus extremitas inferior taeniae instar (fg. 5 n) in ipsam excavationem ingreditur ibique terminatur (ibid. n'). — Lectores penitiorem atque singularem hujus ganglii atque taeniae structuram cognituros ad commentationem D. *de Siebold* remitto; id solum adjungo, ganglion illud corpora bacillaria in series disposita conferta continere eique praeterea bullas pariter confertas adhaerere, cujus functiones adhuc in dubio restant.

Organa digestiva formâ et structurâ multum cum iis Gryllodeorum congruunt. Disquisitionibus Domini *Léon Dufour* species quaedam generis Ephippigerae et Conocephalus mandibularis typum praebuerunt. — Glandulae salivales (Tab. IV. fg. 6 b. b) magnopere explicatae, ramificatae, in duos acinos inaequales divisae; ductuum efferentium ramuli utrinque in ductum unicum colliguntur, praeterea utrinque receptaculum salivae contractile (ibid. c. c), tubulosum cernis, quod ingluviem longitudine aequat.

Totus intestinorum tractus corporis longitudinem fere dimidio superat. Oesophagus (d) vix e capite egressus sensim in ingluviem non parvam (d'), interne in longum plicatam dilatatur. Proventriculus (e) parvus, globosus, intus striis sex longitudinalibus armatus, quae e squamis triangularibus imbricatis compositae totidemque sulcis tuberculosis inter se sejunctae sunt. Bursae ventriculares (apud f) magnae, rotundatae, intus perquam plicosae et rugosae; ipsius ventriculi chylopoëtici longitudo in diversis generibus diversa; ex. gr. in Locustâ viridissimâ ille rectus et brevior, in Phaneropteris, Ephippigeris, Conocephalis longior, semel super se ipsum flexus (g) apparet; ad insertionem vasorum Malpighii eminentiam animadvertere licet circularem, quam sequitur intestinum

breve, basi tubulare (i), postice valde inflatum (k), taeniis sex consuetis muscularibus, intus plicis longitudinalibus instructum.

Vasa Malpighii (h. h. h) numerosissima non singulatim nec modo sessili sunt intestino affixa, sed summa eorum primum in quinque fasciculos disponitur, quorum singulus trunculum sessilem tuberculiformem seu quasi sinum habet, in quem vasa ei insidentia secretum effundunt. Hic dispositionis modus similis, at inferior esse videtur illi in Gryllotalpâ observato, ubi omnia vasa Malpighii in stipitem unicum sese effundunt. Eorum color in Locustinis diversus, in Locustis griseus, in Ephippigerâ purpurascens, in aliis violaceo-fuscus, quod ab alimentis dependere videtur; D. *Goldfuss* saltem in Loc. virid. intestini nec non trachearum colorem variare observavit secundum ciborum naturam: quum enim ea insectis pasta erat, illae partes purpureo colore tinctae comparebant. Nonnunquam extremitas vasorum aliquot Malpighii anterior bursis ventricularibus (f. f) affixa est easque quasi coronat; D. *Marcel de Serres* ea perperam pro organis secretoriis peculiaribus habebat et «vasa biliaria superiora» vocabat.

Testiculi Locustinorum (Tab. IV. fg. 7 a. a) glandulam ovato-oblongam, reniformem se praestant, in statu turgescente 3—4 lineas longam, tunicâ tenerâ rufo-flavescente vel aurantiacâ obtectam, intus e tubulis spermaticis numerosis, attenuatis vel obtusis compositam; externe ii spisso trachearum reti involuti sunt, quod in nonnullis pigmento vivaci obductum est, sulfureo in Dectico (Platycleide) griseo, aurantiaco in Dect. verruc. et aliis, viridi-flavescente in Locust. virid. — Vasa deferentia ex hilo oriunda primum ad lineam spiralem involuta epididymidem (b) imitantur, deinde simplicia et flexuosa in ductum efferentem brevissimum communem coeunt. In hujus paginam superiorem tubuli effunduntur coeci numerosissimi*) duplicis generis, tempore turgescentiae admodum repleti, quare abdomen maris illud feminae gravidae tunc aequat; anteriores (fg. 7 c. c) majores sunt tubuli filiformes longi, utrinque in fasciculum fere tubulorum viginti collecti; ad basin bini in unum truncum coeunt hujusque fasciculorum paris secretum influit in ductum efferentem vasorum deferentium proxime ad ipsorum confluentiam. Fasciculus tubulorum posteriorum seu inferiorum (d. d) utrinque e tubulis multo brevioribus sed numerosissimis compositus est. Humor ab his diversis tubulis secretus non aequalis: ille majorum tubulorum, albumini coagulato similis, e vesiculis granulisque constat, ille tubulorum minorum sub microscopio easdem quidem particulas morphologicas monstrat, inter lamellas vitreas autem compressus in materiam oleosam et ceraceam separatur.

Insuper receptacula duo ovalia (Tab. IV. fg. 8. 9) proxime ad exitum ductus ejaculatorii, e regione fasciculis tubulorum inferioribus animadvertuntur, quae D. *Léon Dufour* organa peculiaria secretoria esse existimat glandulaeque prostatae comparat; canalibus duobus brevissimis cum ductu ejaculatorio sunt conjuncta, colore plerumque luride flavo, humore repleta oleoso, in quo natant corpora discoidalia vel glebiformia, dispersa, consistentiâ tenaci; D. *de Siebold* hanc materiem e tubulis istis minoribus huc pervenire censet.

Equidem etsi de functione illorum organorum accuratiora afferre nequeo, tamen id adjungam, bis mihi contigisse, ut Ephippigeram vitium in caveâ inclusam inter coitum observarem, in quo perinde ut in Gryllodeis femina super marem sedet. Post copulam ad orificium genitale feminae (h. e. ad basin ovipositoris) materiam lacteam magnitudine pisum aequantem, subpellucidam, albu-

*) DD. *Leon Dufour* et *Burmeister* eos sub nomine vesicularum seminalium perperam descripserunt, quum materia seminalis in iis non reperiatur.

mini coagulato similem animadverti *) (? secretum tubulorum illorum majorum), modo symmetrico elegantissime constructam, ad cujus basin utrinque bulla magis hyalina cum nucleo croceo vel aurantiaco (? secretum tubulorum minorum **) conspicienda erat. Primo intuitu fere credi potuisset, inter coitum vehementem partes quasdam organorum sexualium feminae esse evulsas, nisi hujus dissectio me docuisset, hoc non ita se habere nec adesse organa, quibus hic humor secerneretur, et nisi postea observavissem, hanc materiem proximis diebus partim exsiccari et delabi. Quare conjici debet, a mare inter coitum illam materiem excerni feminaeque, ut fit in Gryllodeis, affigi quasi tanquam involucrum verae materiei spermaticae, quae a feminâ sensim introrsum excipitur, dum involucrum ex parte exsiccetur et pessum eat.

In Conocephalo mandib. D. *Léon Dufour* organa genitalia mascula secundum eundem quidem typum constructa, sed tamen discriminibus aliquot distincta reperit.

Feminarum ovarium utrinque (fg. 18*) e fasciculo magno tubulorum componitur, tubae facici interiori insertorum; tubae ipsae (fg. 18 a. a) sinum describentes convergunt in ductum communem seu vaginam (ibid. b), cui receptaculum seminis (c. d) et paullo inferius ante ipsam ovipositoris originem in Locustis Decticisque quibusdam tubulus coecus simplex, pluries involutus (e) se inserunt. Meconema varium, Xiphid. fuscum etc. hoc tubulo carent, cujus secretum teste D. *de Siebold* ovis inter depositionem humore glutinoso obducendis inservit. — Receptaculum seminis e capsulâ seminali (fg. 18 c) amplâ, oblongâ, ovali vel inverse pyriformi vel subglobosâ et e ductu seminali (d) componitur.

Restat ut de spermatozoidiis Locustinorum valde singularibus verba faciam, quorum in testiculorum tubulis genesin primus D. *de Siebold* indagavit atque egregie descripsit et delineavit.

Spermatozoidia Locustarum et Decticorum formâ suâ ab illis ceterorum Insectorum et inprimis ab illis Orthopterorum proxime affinium, scil. Acridiodeorum discrepant. E corpore constant longo, compresso (Tab. IV. fg. 10), appendice longissimâ filiformi et aliâ angulari ad basin; jam in cellulis, in quibus intra tubulos testiculi inclusa sunt, spermatozoidia in series (fg. 11) se disponunt, in quâ positione etiam in vas deferens transeunt, ibi primos motus offerentia.

In capsulâ seminali feminarum fecundarum D. *de Siebold* corpora 2—3—5—7, in diametro $^{1}/_{2}$—1 lineam longa (fg. 14. 15) reperit, quae spermatophora appellat; ex eorum cavo compressionis ope spermatozoidia prodierunt in humore lacteo natantia, verum alio modo, atque in maris vasis deferentibus, eoque elegantissimo conjuncta et ordinata (fg. 16. 17). Tanquam fila enim etiam oculo non armato perspicua apparebant, sub microscopio autem Ardearum pennas imitabantur, quarum scapi (fg. 12. 13) ex appendicibus angularibus arctissime connexis spermatozoidium consistebant, dum earum pinnulae (h. e. spermatozoidium corpora et appendices filiformes) sponte motus vibratorios exercebant et ita spectaculum magnificum pennarum integrarum, serpentium instar sese moventium producebant. Verisimile est, hanc spermatozoidium dispositionem demum in ipsâ feminae capsulâ seminali institui, quum humores ex illis tubulis receptaculisque, apud ductum maris ejaculatorium sitis inter copulam in feminae receptaculum seminis essent excepti et hoc loco inter coagulandum a materiâ seminali affluente in bullam expanderentur. — Spermatozoidia, ut in ova deponenda vim suam exserant, e spermatophoris denuo liberari necesse est, quod horum dissolutione

*) Cfr Comment. meam: Die Orthopt. Freiburg's. 16. Mannheim. Jahresber. 1850.

**) Dom. *Léon Dufour* ipsos hos tubulos nonnunquam croceo colore tinctos reperit.

atque compressione facile effici videtur. In Meconemate et Xiphidiis D. *de Siebold* spermatophora non observavit in eorumque spermatozoidiis organa appendicularia desideravit.

Biologia.

Locustina nonnulla in campis et pratis degunt (Decticus, Platycleis, Xiphidium), alia in arbustis et frutetis latitant, praecipue ad sylvarum margines, in pinetis, quercetis etc. (Odontura, Phaneroptera, Ephippigera, Thamnotrizon); quaedam etiam arbores ascendunt (Meconema, Odontura, Locusta viridissima, cantans etc.); occurrunt in plano et montibus; Xiphidium dorsale tellurem salsam praeferre videtur; genera tardiora, ex. gr. Callimenus (cujus bina specimina semper congregata esse feruntur), praecipue in regionibus aridis reperiuntur; Rhaphidophora cavicola, quae est aptera Gryllodeisque ob pedum praesertim structuram confinis, in cavis subterraneis reperitur. — Locustina comedunt plantarum caules, folia, flores, tamen rarissime noxia sunt; Insecta quoque devorant, ex. gr. Muscas, etiam ipsius speciei specimina mortua vel moribunda aggrediuntur; inclusa pacificam inter se vitam agunt; Locustam virid., in capsulà inclusam, ipsius pedem paullo ante fractum comedisse, D. *Westwood* observavit. Incoenatae longum temporis spatium (3 hebdomades et ultra) vitam sustinere possunt, in fine convulsionibus pereunt. Locusta talimodo interfecta integumentis externis horis octo post mortem dissectis pedes omnes atque oesophagum per dimidiam adhuc horam movebat.

Alis rarius ad volandum utuntur; hae potius fortasse iis se de arboribus etc. ad terram demissuris tanquam munimentum inserviunt; nunquam gregatim volant, ut Acridiodea; pleraque perite saliunt. Tarsos antennasque saepe mundificant atque per os trahunt.

Mares, et ii quoque, qui elytris abbreviatis sunt instructi, tempore aestivo et auctumnali assidue strident; Locusta virid. etiam in caveà inclusa, adeo noctu cantum non desinit. Rhythmus secundum species subdiversus, sed multo difficilius, quam in Acridiodeis, dignoscendus; nonnullae species, ex. gr. Decticus verrucivorus, praeter cantum magis perpetuum singulos quoque sonos breviores allicientes edere videntur; pleraque ad minimum strepitum silent. — De ratione, quâ stridor a maribus efficiatur, pridem diversae opiniones erroneae proferebantur; alii scriptores perperam censebant, aëre e stigmatibus efflante membranam elytrorum in vibrationes adigi; alii postea rite observabant, solo elytrorum (h. e. campi eorum analis) mutuo attritu cantum institui, sed tamen rem acu non plane tangebant. Ex. gr. in Locust. virid., cujus elytrorum basin in Tab. XIV. fg. 5 d. e. magn. auct. *) delineavimus et in quâ, ut in ceteris Locustinis elytrum dextrum a sinistro obtegi solet, non vena transversa superior elytri dextri (fg. 5 d. α), ut a D. *Goldfuss* contendebatur, adversus taeniam limaeformem inferiorem elytri sinistri (fg. 5 e. α) atteritur, dum membrana tenerrima in limbo annuli inferioris extensa ad soni resonantiam multum adjuvet, sed potius elytri dextri angulus internus incrassatus (fg. 5. d. δ) contra hanc limam citissime fricatur, quod ita esse D. *de Siebold* (*Wiegm.* Arch. 1844. I. I.) jam elytrorum inter stridendum situ paululum inter se remoto demonstravit, quo venam illam contra limam atteri non liceret; penitus autem id periculo simplice ostendit, quum angulum illum (fg. 5 d. δ) specimini cuidam resecaret, quo facto ab eo nonnisi stridor lenissimus editus est. — Ceterum non in omnibus generibus plane eadem structura

*) D. *Goldfuss* l. l. has partes non omnino rite depinxit et intellexit.

animadvertitur (cfr *Goldfuss* l. l.) et a posteris multae adhuc observationes de hac re in singulis generibus sunt instituendae. In coitu femina mari insidit. (Cfr quae de hac re supra pg. 193 attuli). Ipse observavi, marem Ephippigerae vitium brevi temporis spatio coitum cum compluribus feminis exercuisse nec non singulae feminae pluries coire videntur.

Ova ovipositoris ope ab aliis in terrâ (cfr *Roesel* II. Locust. Tab. VIII. fg. 4. Decl. verr. seu *Ratzeburg* Forstins. III. Tab. XIV. fg. 6 F E), ab aliis in plantis, a Meconem. vario ex. gr. in excrescentiis Quercuum, quae «Gallae» vocantur, ab aliis verisimiliter in aliis plantarum partibus deponuntur. Ad superanda in hoc officio obstacula nonnullis generibus valvularum ovipositoris asperitas (Decl. albifrons, verrucivorus) vel margines ejus crenulati vel denticulati (Odontura, Phaneroptera, Callimenus, Cyrtaspis etc. Tab. XI. fgg. 3; 11 d; Tab. XII. fgg. 3 b; 6 b; 7 b; 8 b; 11; 12 c; 13 d; 14 a; 15 d; 18; 22) inserviunt nec non ipsa ovipositoris fortitudo et directio modo recta, modo incurva, falcata etc. officium illud adjuvat. Ovipositorem sane interdum serrae vel limae instar antrorsum et retrorsum moveri D. *Kirby* (Einleitung IV. pg. 156) ipse observavit.

Ex ovis auctumno fere delapso depositis larvae demum verno tempore anni insequentis excluduntur (*Roesel* II. Loc. pg. 56) et lentis ope jam ante mutationem secundam (nec demum post eam, ut *Roesel* l. l. affirmat) sexum distinguere, h. c. in larvis femineis prima vestigia ovipositoris, abdomen nondum superantia, discernere licet (cfr Biolog. gener. pg. 38); post mutationem secundam (non computatâ exclusione ex ovo) nympha et post tertiam insectum declaratum evadit. (Tab. XIII. fg. 2 i. k. l. m.) — De evolutione elytrorum alarumque conf. Biol. gener. pg. 36.

Copia specierum in Europâ hucusque detectarum minor, quam Acridiodeorum; in Europâ tamen, in Asiâ et Americâ, quae regionibus sylvaticis magis abundant, plures detectae sunt, quam in Africâ, ubi Acridiodeorum numerus major occurrit.

De characteribus generum.

Quod ad leges attinet, secundum quas in hac familiâ genera sunt instituenda, hae observandae mihi videntur. In diagnosin generum inprimis recipias capitis, praesertim verticis formam et declivitatem, antennarum insertionem inter vel infra oculos, (oris partes, ubi ab iis reliquorum discrepant), habitum generalem pronoti, partium sternalium structuram, formam generalem elytrorum et alarum (venarumque in iis dispositionem), pedum conformationem, praecipue distributionem spinarum et conditionem tympani in tibiis anticis, femorum carinas inferiores spinosas vel muticas, stylorum in laminâ subgenitali maris praesentiam aut defectionem: ovipositoris extremitatem muticam aut denticulatam.

Contra ea color, pictura, pronoti forma peculiaris, penitior elytrorum alarumque explicatio, forma appendicum abdominalium, h. e. cercorum, stylorum, laminae supraanalis et subgenitalis ♂ et ♀ et ovipositoris ♀ nonnisi ad species distinguendas adhiberi debent; quae appendices*) si ubique satis accurate describuntur et quoad fieri potest etiam delineantur, in recognoscendis speciebus omnia dubia, quae hucusque saepissime aderant, evanescant necesse est. De plurimis speciebus, quas examinare mihimet successit icones originales harum partium in Tabb. X—XIV. adjunxi, quibus

*) DD. *Rambur* et *Serville* has partes saepius perperam in generum diagnosibus adhibuerunt; ceteroquin ipsi hi scriptores primi optime meriti sunt de diligentiore in Orthopterorum speciebus observatione et distinctione harum laminarum et appendicum.

fore ut Orthopterologi faveant gravissime spero. Simul ceteros quoque Entomologos invito, ut easdem partes illarum specierum Europaearum, quas ego ex autopsiâ non novi, in Ephemeridibus entomologicis Germanicis, Gallicis aut Anglicis accurate describere et delineare velint, quo facto non pauca dubia adhuc evelli possint.

Dispositio synoptica generum Locustinorum Europaeorum.

I. Tarsi compressi, articulis integris, primo sequentibus longiore; vertex tuberculo oblongo inter oculos; antennae longissimae, in summâ fronte insertae; elytra alaeque nulla.
1. Rhaphidophora.

II. Tarsi artic. 1 — 3 depressis, plantâ latâ, art. tertio cordato.

1. Caput subglobosum; vertex latus, rotundatus, tuberculo obtuso, dilatato (Tab. XI. fg. 8 b. α); frons latissima, facies perpendicularis, oculi remoti; pronoti supra planiusculi carinae laterales acutae; prosternum bispinosum; tibiae anticae tympano obtecto (h. e. rimulâ lineari utrinque in angulis anticis Tab. IV. fg. 2. 3).

   Corpus vastum; antennae sub oculis et procul ab iis insertae; pronotum supra quadricarinatum; pectus (i. e. meso- et metasternum) bilobum; elytra abscondita; femora postica basi vix incrassata. 2. Callimenus.

   Corpus subvastum; vertex (seu capitis fastigium) tuberculo obsoletissimo; antennae sub oculis, haud procul ab iis insertae; pronotum supra planatum, impressionibus transversis, postice excisum; elytra subrecondita. 3. Pycnogaster.

   Corpus mediocre; vertex tuberculo latiusculo; antennae intra oculos insertae; pronotum supra depressione mediâ transverse bipartitum, foveolâ mediâ in centro carinatâ, postice magnopere productum, margine acute dentato; elytra abscondita; femora postica basi incrassata. 4. Onconotus.

2. Verticis tuberculum obtusum, latiusculum; facies perpendicularis; pronotum supra subcylindricum, postice productum et elevatum; prosternum muticum; elytra basi recondita; femora postica subincrassata, tibiae omnes quadricarinatae et sulcatae, anticae utrinque tympano aperto (Tab. IV. fg. 1). 7. Orphania.

3. Corpus longissimum; caput conicum, vertice in tuberculum brevissimum horizontale, trigonum, supra sulcatum excurrente; facies declivis; pronotum scutiforme, supra subcylindricum, truncatum; totum sternum spinosum: elytra saepe abbreviata vel nulla; femora omnia infra seriebus binis spinarum fortium; tibiae anticae tympano obtecto.
12. Saga.

4. Facies perpendic.; vertex rotundatus, devexus, tuberculo uno parvo angusto, subcompresso aut globulari, saepe supra sulcato, vel tuberculis duobus, quorum inferius globulare; situs tuberculi superioris semper humilior, quam ille occipitis; femora postica modice incrassata.

   a. Tibiae anticae antice cylindricae, tympano obtecto.

      Prosternum longe bispinosum, pectus latum bilobum; pronotum antice et postice elevatum, elytra abbreviata non recondens; tibiae anticae etiam antice femoraque omnia infra spinosa. 5. Barbitistes.

Vertex tuberculis duobus; prosternum muticum vel brevispinosum, pectus transversum, muticum; pronotum postice productum et elevatum, elytra squamiformia, fornicata ad basin obtegens, carinis lateralibus obsoletis aut postice distinctis; tibiae anticae antice muticae, femora postica apicem versus spinosa.

6. **Ephippigera.**

b. Tibiae anticae utrinque tympano aperto, saepissime quadricostatae.

α. Elytra ♂ ♀ abbreviata, squamaeformia; alae nullae; ovipositor ♀ apicem versus plerumque denticulatus aut crenulatus.

Pronotum antice truncatum, postice nonnunquam productum; tibiae anticae spinis tenuissimis parcis. 8. **Odontura.**

Pronotum scutiforme, antice et postice productum, ad latera quasi semiconvolutum; tibiae anticae non spinosae. 9. **Cyrtaspis.**

β. Elytra alaeque perfecte explicata; tibiae anticae antice non spinosae.

Verticis fastigium (tuberculum) parum elevatum, supra sulcatum; e l y t r a a l i s b r e v i o r a, in ♂ organo stridoris instructa; alae ad apicem coriaceae; femora postica longissima; ovipositor ♀ falciformis.

10. **Phaneroptera.**

Verticis fastigium (tuberculum) distincte prominens, globulare, non sulcatum; elytra ♂ absque organo stridoris; alae elytris breviores, rotundatae; tibiae anticae vix 4-costatae; ovipositor ♀ ensiformis. 11. **Meconema.**

5. Verticis fastigium tuberculi instar subcompressi vel obtusi, dilatati, rotundati, quod cum occipite in aequâ altitudine jacet aut altius; tibiae anticae tympano obtecto; femora postica plus minus incrassata.

a. Tibiae anticae antice non spinosae.

Verticis fastigium latiusculum, antennarum articulum primum superans.

13. **Conocephalus.**

Verticis fastigium compressum, angustiusculum, antennarum articulum primum longitudine fere aequans. 14. **Xiphidium.**

b. Tibiae anticae antice spinis paucis.

α. Prosternum bispinosum.

† Prosternum spinis longis, mesosternum lobis longis angustis, metasternum profunde excisum; elytra alaeque perfecte explicata.

Verticis fastigium subcompressum, versus tuberculum inferius (seu frontis) parum angustatum; pronotum postice subcarinatum; tibiae anticae antice spinis tribus; femora postica basi parum incrassata, infra carinis ambabus spinosis. 15. **Locusta.**

Verticis fastigium latiusculum, infra (versus frontis tuberculum) angustatum; pronotum postice non carinatum; tibiae anticae antice spinis duabus; fem. post. basi perquam incrassata, nonnisi carinâ interiore spinosâ.

16. **Gampsocleis.**

†† Pro-, meso- et metasternum spinis longis; elytra brevissima, sub pronoto postice admodum producto abscondita vel nulla, alae nullae; tarsorum posticorum artic. primus subtus utrinque plantulâ brevi, liberâ.

17. Thyreonotus.

††† Prosternum spinis brevissimis, mesosternum non lobatum, attamen profundius excisum, quam metasternum; verticis fastigium infra attenuatum; pronotum postice vix carinatum; elytra abbreviata, squamaeformia, alae nullae; tibiae anticae antice spinis tribus, femora postica valde incrassata, carinâ interiore spinosâ. 18. Pterolepis.

β. Prosternum muticum; verticis fastigium amplum, frontis tuberculo transverse contiguum; femora postica basi valde incrassata; tibiae posticae spinis apicalibus (calcaribus) longis, curvatis.

† Mesosterni lobi illis metasterni distincte longiores; pronoti carinae laterales distinctae, media integra; verticis fastigium obtusissimum; elytra alaeque perfecte explicata; tibiae anticae antice spinis quatuor; femora postica carinâ interiore spinâ unâ vel pluribus; tarsi postici plantulâ liberâ; ovipositor ♀ rectiusculus, apice non laevis. 20a. Decticus. sens. strict.

†† Meso- et metasternum postice quasi tantummodo excisa; tibiae anticae antice spinis tribus; femora postica infra non spinosa; ovipositor apice laevis.

Pronotum supra angustiusculum, carinis lateralibus subdistinctis, intermediâ postice distinctâ, in medio abruptâ; elytra alaeque saepissime abbreviata, illa autem non squamaeformia.

20b. Platycleis.

Pronotum supra amplius, carinis lateralibus obsoletioribus, intermediâ nullâ vel subnullâ; elytra nunquam perfecta, sed squamaeformia, in ♂ fornicata et incumbentia, saepe sub pronoto plus minus abscondita; alae nullae. 19. Thamnotrizon.

Genus. 1. **Rhaphidophora.** *Serville* (Hist. nat. pg. 389).

(ῥαφίς acus, φορέω gero.)

(propter spinas acutas femorum anticorum apicales in speciebus exoticis.)

Rhaphidophora Burmeist. (*Germar* Zeitsch. 1840. II. pg. 61 et 72. n. 32); *Charp.* Orth. desc. *); *Phalangopsis Burmeist.* (Handb. II. pg. 722 et 1014), *Herrich-Schäffer* Nomencl.; *Locusta Kollar* Beitr.; *Gryllus Sulzer, de Villers.*

Corpus laevissimum. Caput magnum, ovale; antennae basi approximatae, setaceae, apice tenuissimae, corpore duplo longiores, articulo primo magno, reliquis parum distinctis; oculi subovati, subglobosi; ocelli non distincti; verticis tuberculum inter oculos oblongum, basi angustius, fronti satis adpressum, supra sulcatum; labrum angustum; palpi maxillares saepe longissimi, eorum

*) Quum nec de speciebus exoticis generis Rhaphidophorae *Serv.*, nec de Rhaphid. palpatâ *Sulz.* specimina ante oculos habuissem, tantummodo auctoritate DD. *Burmeister* et *Charpent.* species duas infra describendas huic generi remitto, quod ipse D. *Serville* specimine unico femineo fulsit.

artic. 1. et 2. breves, 3. longus, cylindricus, 4. fere eàdem longitudine, basi tenuior, 5. in specie Javanicà, a D. *Serville* descriptà, quarto aequalis, in speciebus Europaeis quarto longior, curvatus, apice subincrassatus, oblique truncatus*); palpi labiales breves, artic. ultimus penultimo longior. Pronotum cylindricum, convexum, antice truncatum, postice et lateribus subrotundatum, subtiliter marginatum, lineis impressis dorsi nullis. Mesonotum (Tab. XI. fg. 1. 2 β) et metanotum (ibid. γ) distincta, pronoto formà subsimilia, abdominis segmentis multo longiora, lateribus oblique rotundata, magis quam pronotum descendentia, absque ullo elytrorum alarumve vestigio. Prosternum muticum; meso- et metasternum angusta, transversa. Pedes longissimi; coxae 4 anticae (in specie Javanicà) laminà corneà lateribus unispinosà obtectae; femora 4 antica compressa, subtus canaliculata, mutica, ad apicem in specie exoticà spinà unà vel duabus (unde nomen generis) munita, in speciebus Europaeis lobulo exiguo rotundato, tibiae basin ad latera plus minus amplectente tibiae 4 anticae tenues, anteriores femoribus longiores, intermediae iis aequales, antice canaliculatae, postice spinis subtilissimis confertis; de tympano ne vestigium quidem in Rhaph. cavicolà inveni; tarsi compressi, art. 1. longus, ceteris simul sumtis aequalis, infra lamellaris, 2. primo fere triplo brevior, 3. minimus, 4. secundo aequalis, ungulis simplicibus, arolio nullo; femora postica elongata, basi valde incrassata, supra subconvexa, subtus valde compressa, externe et interne sulcis longitudinalibus, versus apicem subtus parce et brevissime spinosa (? in omnibus spec.); tibiae posticae (Tab. XI. fg. 2 a) longae, graciles, postice canaliculatae, earum carinae duae anticae spinis tenuissimis, posticae fortioribus armatae. Abdomen cylindricum, subcompressum; cerci anales apice subattenuati; lamina subgenitalis stylis instructa; ovipositor varià longitudine, in speciebus hucusque notis subfalcatus.

Species una hujus generis, a D. *Serville* descripta (Rhaph. picea) ex insulà Javà oritur, duae aliae in Europà occurrunt, quarum altera (Rhaph. cavicola) semper in cavernis subterraneis degit; de ceterorum victu nihil innotuit. Teste D. *Agassiz* (Silliman American Journal of Science and Arts January 1851. seu *Froriep* Tagsberichte 1851. N. 280. pg. 46) D. *Thompson* in Americà quoque in cavernà «Mammuth» Orthopteri specimen, Phalangopsi longipedi *Serv.* simile frequens reperit; an hujus generis?

⊕ 1. Rhaphidophora palpata *Sulzer*. (Tab. XI. fg. 1. 1 a.)

Laete viridis, palpis, antennis pedibusque longissimis, cerci pilosis, laminà subgenitali ♂ magnà, excavatà, ovipositore ♀ fere corporis longitudine, recurvo, valvulis superioribus mucronatis.

Long. corp. ♂ ♀ 9—10'''; ovip. ♀ 7—8'''.

Rhaphidophora palpata Charp. Orth. desc. tb. 44. ♂ ♀

,, ,, *Charp., Germ.* Zeitsch. III. 319.

Locusta palpata Sulz. Abgek. Gesch. d. Ins. pg. 83. Tab. IX. 2.

Phalangopsis araneïformis Germ., Burm. Hdb. II. pg. 722 et 1014.

,, ,, *Herr.-Schäffer* Nomencl. II. pg. 15 et 26.

Gryllus pupus Europaeus de Villers Entomol. Tab. I. pg. 451.

Laete viridis; caput magnum, parum exsertum, glabrum, mandibularum (imprimis ♂) apice extimo maculàque minutà sub antennarum basi nigris; oculi oblongi, parum prominuli, nigri, in

*) Delineatio palporum Rhaph. palpatae in opere Cl. *Charp.* Orth. desc. tb. 44. (in nostrà Tab. XI. fg. 1. repetita) prava est; in descriptione autem ibi vera longitudo indicata.

siccis pallidiores; antennae inter oculos insertae, ultra 3" longae, articulo basali magno, secundo insequentibus paullo majore, his usque ad apicem attenuatis; palpi maxillares longissimi, tenuissimi, articulo apicali circa 3''' longo. Pronotum minutum, semicylindricum, circum circa rotundatum, impressionibus nullis. Pedes longissimi; femora quatuor antica abdomine longiora, laevissima, tibiis breviora; hae spinis raris tenuibus; femora postica longissima, ad basin perquam incrassata, tibiae posticae subcanaliculatae, spinis confertioribus, antice spinis 2—3 parvis, apice duabus longissimis; tarsorum art. 1. longus, simplex, cylindricus, 2. illo dimidio minor, tertium cum quarto fere aequans. Abdomen breve, subrecurvum, laeve, unicolor; cerci, praecipue ♂, fere dimidium abdomen aequantes, tenues, pilosi; lamina subgenitalis ♂ magna, excavata; ovipositor ♀ abdomine longior, recurvus (fg. 1 a), angustus, laevissimus, valvulis superioribus in mucronem tenuissimum excurrentibus, inferioribus apicem versus laevibus, intus autem limae instar asperis. (*Charp.*)

Habitat in Siciliâ, Dalmatiâ, Galliâ meridionali. An in specubus?

2. Rhaphidophora cavicola *Kollar*. (Tab. XI. fg. 2. 2 a—d.)

Supra fusco et olivaceo-marmorata, flavide conspersa, subtus cum antennis, fronte, cercis et ovipositore flavo-testacea, pedibus 4 anticis fusco-annulatis, tibiis posticis postice inter spinas subtilissime serrulatis, apice 4-spinosis, tarsorum posticorum articulo 1. supra spinoso, laminâ supraanali ♂ ♀ excisâ, ovipositore ♀ brevi, subrecurvo, apicem versus subito angustato.

Long. corp. ♂ 7—8'''; latit. $2^1/_2$—3'''; long. ♀ 5'''; ovipos. $1^3/_4$'''.

Locusta cavicola Kollar Beiträge zur Landesk. etc. III. Wien. 1833. pg. 80. ♂

Phalangopsis latebrarum Herrich-Schäffer Nomencl. II. pg. 15; ib. pg. 26. *latebricola*. (♂)

Hucusque solus mas hujus speciei a DD. *Kollar* et *Herrich-Schäffer* (cujus specimen originale, quamvis vetustissimum, examinare potui) descriptus erat; D. *de Siebold* mecum etiam feminam, quam ab ipso D. *Kollar* acceperat, describendam benevole communicavit; miratus sum, quod femina mare tanto minor fuit; an haec longitudinis ratio constans?

Corpus subtus cum antennis, fronte, cercis et ovipositore flavo-testaceum, supra fusco nigroque magnopere variegatum vel potius fusco-olivaceum marmoratum, flavide-conspersum. Antennae corpore fere triplo longiores, apice tenuissimae; palporum maxill. articulus 5. penultimo fere duplo longior. Pronotum lineâ mediâ subtilissimâ flavâ, impressionibus lateralibus aliquot brevibus, obliquis. Pedes quatuor antici pallidi, annulis latis fuscis; femora postica fusco-maculata et marmorata, externe picturis multis subannuliformibus; carinâ inferiore maculis nigris majoribus; tibiae posticae carinis externis (seu posticis) inter singulas spinas subtilissime et confertim serrulatae, apice spinis quatuor, quarum duae interiores ceteris tibiae spinis duplo majores, duae externae fortissimae, tarsorum art. 1. dimidio aequantes; hic articulus supra spinosus. Abdomen breve; cerci anales ♂ $1^2/_3$''', ♀ ultra 1''' longi, pilis rigidis, longis obsiti, in dimidio apicali fusco-punctati (fg. 2 b. c. β); lamina supraanalis ♂ (fg. 2 b. c. α), subtrigona, apice excisa, lateribus sinuata; in ♀ profunde excisa, utrinque juxta excisuram in angulos breves producta, infra eam in ♂ et ♀ pars singularis prominula, navicularis (fg. 2 c. α') conspicitur; lamina subgenitalis ♂ brevis, in medio costata, stylis brevibus (fg. 2 b. c. δ) vix $^1/_2$''' longis instructa; in ♀ subemarginata; utrinque inter cercum et stylum ♂ lamina singularis subtrigona plicata et marginata (fg. 2 c**) animadvertitur, ? ad apparatum copulatorium pertinens; ovipositor brevis, compressus (fg. 2 d. ε), parum recurvus, pallidus; in unico specimine femineo quod vidi, quod autem dissecare mihi non licuit, is mihi non

quadrivalvis, ut in reliquis Locustinis, videbatur, sed tantum bivalvis, valvulâ singulâ laterali ad basin crassiore, versus apicem subito angustatâ, apice supra breviter mucronatâ.

Habitat in cavernis subterraneis, praesertim stalactiticis, in «Adelsberger Höhle», «Magdalenen-Grotte», «Luegger-Grotten», quae dicuntur, circa «Adelsberg» in Carnioliâ et in «Corneal-Grotte» prope Tergestum Illyriac. — D. *Schiödte* (Specimen faunae subterraneae in: Det Kongel. Danske Vid.-Selsk.'s Skrift. 5. Räkke. naturv. og math. Afdeling. 2. B.; *Froriep* Tagesberichte 1852. N. 583. Epitome) hoc Orthopterum, quoniam semper apterum est, pro larvâ habebat; ei non obviam venit in interioribus cavernis, sed nonnisi intus prope ad introitum; idem auctor hanc speciem in Siciliâ quoque in specu artificiali prope Syracusas, quae vocatur «l'Orecchio di Dionisio» nec non in compluribus antris confinibus reperit. — Cl. D. *Schreibers*, director Musei Caesar. Vindobonens. eam etiam in antro, «Schelmen-Loch» dicto prope Baden haud procul a Vindobonâ detexit; an ea insectis victitet, dissectionibus docebimur.

Genus. 2. **Callimenus.** *Stéven, Fischer de Waldh.* (Annal. de la soc. entom. d. Fr. 1833. T. II. pg. 318.)

(καλὸς pulcher, μένος fortitudo.)

Bradyporus Charp. (Hor. ent.), *Latr., Fischer de Waldh.* (Orth. ross.), *Serville; Ephippiger Lefebvre; Locusta Illiger.*

Corpus vastum. Caput magnum, globosum, vertice mutico, fronte inter antennas tumidulâ; oculi globosi, valde inter se distantes; antennae crassiusculae, setaceae, corpore multo breviores, basi valde distantes, sub oculis et intra eos in foveolis planis insertae; labrum amplum, apice rotundatum; mandibulae fortes, externe sulcatae; palpi crassi, articulo ultimo penultimo vix longiore, apice dilatato et truncato. Pronotum magnum, costis lateralibus valde elevatis, disco antice depresso, impressionibus lateralibus, postice carinâ mediâ plicisque lateralibus; lobi laterales ampli, subito deflexi. Prosternum breve, margine antico spinis duabus, in ♂ interdum minus distinctis. Pectus (= meso- et metasternum) latum, profunde emarginatum, juxta coxas descendens; (metasternum tripartitum). Elytra ♂ ♀ abortiva, squamaeformia, pronoto breviora, sub eo plerumque plane recondita. Alae nullae. Pedes breves: coxae anteriores et posteriores spinosae; femora subtus profunde canaliculata, non spinosa, postica basi vix incrassata (vix saltatoria); tibiae femoribus longiores, quadrangulares, canaliculatae, costis omnibus aculeatis; tibiae anticae tympano obtecto; tarsi angusti, longiusculi, articulo penultimo parvo, vix lobato. Abdomen vastum, subelongatum, supra in medio carinatum, segmentorum margine postico serie tuberculorum seu plicarum, quarum maximae juxta carinam sitae; laminae ventrales transversae, breves, parvae (Tab. XI. fg. 3 c); cerci breves, crassi; lamina subgenitalis ♂ stylis nullis; ovipositor ensiformis, brevis vel longus, apice interdum denticulatus.

Hoc genus tardum inter Locustina quodammodo Pneumoras Acridiodeorum repraesentat; in aridis degit regionibus, verisimiliter nec saliens, nec stridens, quâ indole mas, quum conjuges se saliendo non dispergant, etiam facile carere potest. Hucusque paucae species, in Europâ meridionali degentes innotuerunt.

1. Callimenus oniscus *Charp.* (Tab. XI. fg. 3. 3 a—c.)

Corpulentus, brevis, castaneus, pronoto (lateribus saltem) pedibusque ochraceis, fusco-macu-

latis, illo antice truncato, ejus costis lateralibus subrectis, abdominis incisuris et (interdum) strigis duabus latis dorsalibus ochraceis, laminâ subgenitali ♂ amplissimâ; ovipositore ♀ abdomine breviore, subincurvo, valvulis apice divergentibus, acutis, inferioribus infra dentatis.

Long. corp. ♂ 1″ 10‴; ♀ 2″; ovipos. 6 ½‴.

Sauterelle à Cloporte Stoll Sauter. Tab. XI. a. fg. 44. ♀

Callimenus oniscus Burm. Hdb. II. pg. 677. n. 2.

Bradyporus oniscus Charp., Germar Zeitsch. I. 2. pg. 377 et III. pg. 315. 74.

,, ,, *Charp.* Orth. desc. Tab. VII. ♂ ♀

,, ,, *Fischer de Waldh.* Orth. ross. pg. 217. no. 1. tb. VII. fg. 1. 2. ♂ ♀

Bradyporus dasypus Serville Hist. nat. pg. 499. n. 1.

,, ,, *Brullé* Expéd. d. Mor. pg. 88. n. 55. tb. 29. fg. 7.

Callimenus obesus Stéven (in litt.), *Fisch. d. W.* Annal. d. l. soc. entom. II. pg. 318.

Ephippiger macrogaster Lefebvre Guérin Magas. d. Zool. Tom. I. tb. 5. fg. 1. ♀

Corpus glabrum, laeviusculum, pro volumine breviusculum, supra castaneum (brunneum), maculis tam multis ochraceis obsitum, ut color ochraceus fere tanquam principalis locaque castanea tanquam maculae considerari possint. Caput globosum, in occipite subtiliter reticulato-rugosum, in fronte subtilissime punctatum, supra et lateribus fusco-irroratum et maculatum; oculi parvi: antennae vix pronotum superantes, ochraceae vel fuscae; palpi pallidi. Pronotum in ♂ multo majus, (longius et amplius) quam in ♀, antice truncatum, postice in ♂ late emarginatum, costis lateralibus subrectis, acutis, carinâ mediâ posticâ parum distinctâ, plicis lateralibus elevatis, laevibus; dorsum antice depresso-concavum, rugoso-scabrum, utrinque impressione semilunari aliisque minoribus minus distinctis fuscis, postice transverse rugosum: lobi laterales fere subito deflexi, antice fusco-irrorati, postice rugosi, margine inferiore sinuato, angulo postico rotundato. Color pronoti nunc ochraceus, nunc viridescens, nunc (teste *Fisch. de W.*) supra fuscus, picturâ pallidiore lyraeformi, lateribus ochraceus. Elytra abortiva, brevia, in ♂ et ♀ sub pronoto recondita. Pedes ochracei vel pallidi, fusco-conspersi, geniculis nigris, spinis fuscis; tarsi subcompressi. Abdominis segmenta dorsalia singula in margine postico plicis longitudinalibus ornata, quarum binae (praesertim in ♂) utrinque juxta lineam medianam majores, distinctiores, approximatae sunt; color supra fusco-castaneus, lineâ simplici mediâ et utrinque lineâ macularum postice quasi bilobarum, versus latera maculis rotundis ochraceis; latera ipsa ochracea, fusco-conspersa; venter laminis octo transversis albidis, ceterum ochraceus. Abdominis extremitas ♂ fusca; lamina supraanalis (fg. 3 b. α) rotundata; cerci ♂ fusci, breves, crassi (ibid. β), externe basi cornuti, apice excisi, ♀ acutiores, apice ochracei (fg. 3 β): lamina subgenitalis ♂ (fg. 3 c. γ) amplissima, flavescens, apice emarginata; ovipositor ♀ flavescens, abdomine multo brevior, externe canaliculatus, apice erectus, valvulis in apice divergentibus, inferioribus infra denticulatis, longioribus.

Habitat in Rossiâ meridionali, prope «Kharkoff», in insulâ «Taman» Ponti Euxini; D. *Stéven* semper bina specimina gregata reperit in statione Sennaïa *(Fisch. de W.)*; in Graeciâ, Turciâ; in Valachiâ prope urbem «Krajowa»; (D. Prof. *Fuss*, in Hermannopoli Transsylvaniae, specimina duo ♂ ♀ ibi capta, praeter alias pulchras species, examinanda benevole mecum communicavit).

⊕ 2. Callimenus restrictus *Fisch. de Waldh.*

«Totus niger, capite pronoto latiore, hoc antice angustato restricto, latere marginato, margine valde elevato, acuto.»

Long. ♀ 14‴; ovip. 4‴; ♂?

Bradyporus restrictus Fisch. de Waldh. Orth. ross. pg. 219. n. 2. tb. VII. fg. 3. ♀

«Formâ praecedentis, sed magis coarctatus et abbreviatus. Caput grande, pronoto latius; «facies sordide flavo-brunnea, labro palpisque brunneis. Pronotum antice coarctatum, carinis late«ralibus elevatis, acutis, margine posteriore subsinuato, plicis ante eum elevatis. Pedes validi, com«pressi; tibiae spinis validissimis, confertis. Abdomen segmentis novem confertis, in medio carina«tis, versus latera serie tuberculorum, quorum maximum quodque juxta carinam, reliqua (3—4) «extrorsum sequentia gradatim diminuta. Ovipositor brevis, validus, sursum recurvus, apice acu«tus, supra et infra sulcatus, sulcis duobus inferioribus profundioribus, apice infra aequaliter cre«nulatus seu denticulatus.» *(Fisch. de W.)*

Habitat in Rossiâ meridionali. E collectione Pallasii. — An species distincta? — Mihi invisus. —

3. Callimenus dasypus *Illiger.* (Tab. XI. fg. 4. 4 a.)

Nigro-brunneus, viridi-aeneo micans, oculis, (pectoris lateribus tibiisque) ac ventre ochraceis, pronoto subangusto, scabro, antice et postice subexciso, in ♂ postice longiore, costis lateralibus sinuatis, carinâ mediâ abbreviatâ, elytris ♂ plane reconditis, abdominis plicis parvis punctisque flavis interjectis, ano ♂ obtuso, ovipositore ♀ abdominis longitudine, parum recurvo.

Long. ♂ ♀ 2″ et ultra; ovipos. ♀ ultra 1″.

Callimenus dasypus Burm. Handb. II. pg. 677. n. 1.

Locusta dasypus Illig., Wiedemann Archiv. I. 2. pg. 144. n. 37; II. pg. 230.

Bradyporus dasypus Charp. Hor. ent. pg. 96.

„ „ *Charp.* Orth. descr. tb. 8. ♂ ♀ ♀

„ „ *Charp., Germ.* Zeitsch. I. n. 2. pg. 377.

[*Bradyp. dasyp. Serv.* ad Callimenum oniscum pertinet.]

Locusta armadillo Thunberg in: Mémoires de l'Académie de Petersb. Tom. V. Hemipt. maxill. gen. ill. 1812. (edit. 1815.) pg. 284.

Gryllus rex, Locusta regina Koyi in Museis.

Digito humano crassitudine aequalis, nigro-castaneus, abdomine praesertim (in ♀ saepe admodum distenso) viridi-aeneo micante; subtus pallidior. Caput reticulato-rugosum, opacum; oculi parvi, testaceo-brunnei; antennarum insertionis foveolae, genarum maculae atque maxillarum basis obsolete ochraceae; antennae dimidio corpore breviores, cum palpis fuscae. Pronotum subangustum, in ♀ multo brevius, quam in ♂, margine antico et postico subexciso, costis lateralibus sinuatis, dorso scabro, antice depresso-concavo, utrinque lineâ impressâ transversâ, laeviore; carinâ mediâ posticâ laevi, depressâ, plicis lateralibus valde elevatis, laevissimis, nitidis; lobi laterales scabri, margine inferiore sinuato, antice maculato, angulo postico rotundato. Prosternum breve, spinis vix conspicuis; pectoris latera interdum testaceo-maculata. Elytra ♂ recondita, ♀ sub pronoto breviore prominentia, subincumbentia, fusca, costâ externâ elevatâ. Pedes compressi, fusci, tibiis interdum femorumque maculis testaceis, spinis fuscis; tarsi fusci, supra saepe ochracei. Abdomen crassum, supra viridi-aeneo micans, punctato-rugosum, plicis marginis segmentorum parvis, elevatis

punctisque flavis interjectis, serie callorum carinae proximorum postice evanescente; venter ochraceus; abdominis extremitas postica ♂ truncato-obtusa (fg. 4 a), segmento penultimo late emarginato, laminâ supraanali rotundatâ; cerci ♂ breves, crassissimi, conici, apice flavi; lamina subgenitalis ♂ latissima, truncata; ovipositor ♀ fere abdomini aequalis, parum incurvus, glaber, castaneus, externe canaliculatus; lamina subgenitalis ♀ emarginata.

Habitat in Hungariâ.

[Observatio. Species, quas adhuc D. *Burmeister*, jure genus «Callimenus» adoptans, sub nomine generico «Bradyporus» collegit, propter structuram pronoti et prosterni prorsus diversam in duo genera dividendas esse, quod etiam D. *Fischer de Waldh.* rite sensiit, mihi persuasum habeo. In Bradyp. Laxmanni et marginato enim pronoti pars anterior plana, posterior depressione sejuncta, concava tuberculisque obsita, prosternum bispinosum apparet. In Bradyp. ono autem pronoti pars anterior sulco profundo transverso a parte posteriore majore sejuncta dentibusque instructa, prosternum vero (teste *Fisch. d. W.*) muticum est. Hic auctor ei sectioni, ad quam Bradyporus Laxmanni, marginatus etc. pertinent, nomen genericum peculiare et aptissimum «Onconotus» (*ὄγκος* tuberculum, *νῶτος* dorsum) imposuit, Bradyporo ono autem et affinibus nomen «Ephippiger» tribuit, quae quidem nomenclatura asservari non potest, quum nomen «Ephippiger» seu potius «Ephippigera» jam a DD. *Latreille*, *Burmeister*, *Rambur* et *Serville* alii Locustinorum generi, pro cujus typo Ephippigeram vitium *Serv.* habere potes, impositum sit. Rem igitur simplicissime ita mutandam censeo, ut iis speciebus, quas D. *Fischer de W.* «Ephippigeros» appellavit, nomen antiquum «Bradyporus» sensu strictiore relinquatur.

De his duobus generibus, «Bradyporus» et «Onconotus» nonnisi hoc in Europâ occurrere videtur. *Charpentier* quidem (Hor. ent. pg. 97) nec non *Burmeister*, verbis *Charpentieri* confidens, etiam Bradyporum onum inter species Europaeas, in Rossiâ meridionali occurrentes recepit. *Charpentier* autem eum non vidit. *Pallas* (Spicil. Zool. Tom. IX. pg. 17. Tab. II. fg. 1) in descriptione Grylli oni Sibiriam ut patriam indicat et tantum suspicionem (quâ de causâ nescio) adjunxit, eandem speciem etiam per totam Asiam minorem, imo forte in ipsâ Graeciâ reperiri.

D. *Fischer de W.* autem, cui tantus Orthopterorum numerus ex omnibus Rossiae partibus admissus fuit, non solum Bradyporo (Ephipp.) ono (Orth. ross. pg. 190), verum etiam omnibus reliquis speciebus, quas ad hoc genus retulit, scil. Brad. (Ephipp.) granulato, cincto, Camelo, Antilopae, spinoso, Vaccae, verrucoso et Araneae *Fisch. d. W.* (l. l. pg. 191—200) et quae, quantum ex iconibus exhibitis concludi potest, sane ad idem genus referendae sunt, nonnisi Sibiriam (montes Baicalenses, Altaicos, Daourios, Irkoutsk, tesca Songariae, Sibiriae orientalis etc.) tanquam patriam tribuit. Idcirco genus «Bradyporus» sensu strictiore supra indicato tanquam exoticum exclusi.]

Genus. 3. **Pycnogaster.** *Graells* (Memorias de la Real Academia de Ciencias de Madrid. Tom. I. Tercera serie. — Ciencias naturales. Tom. I. Part. 2. Madrid 1851. 4°. pg. 155.)
(*πυκνός* densus, solidus; *γαστήρ* venter.)

Bradyporus Ramb.; *Barbitistae spec. Charp.*; *Ephippigerae sp. Burm.*; *Pinaconotus Fisch. Fr.* in litt.

Corpus crassum, breviusculum. Caput magnum, verticale, globosum, verticis fastigio obtusissimo; oculi parvi, globosi, prominentes, valde inter se remoti; antennae corpore interdum sub-

aequales, basi distantes, intra et paullo infra oculos insertae, articulo primo intus plicâ suffulto; labrum basi angustum, apice subrotundum; mandibulae validae, intus dentatae, apice indistincte bifidae; maxillae ante apicem dente elongato; palpi graciles, labialium inprimis articulo ultimo apicem versus inflato, vix oblique truncato. Pronotum fere cuboideum, supra planiusculum, postice subelevatum et plus minus excisum, fossulis duabus transversis profundis, ad latera latioribus, costas laterales acutiusculas, prominentes fere interrumpentibus, alterâ pone marginem anticum, alterâ circa medium; lobi laterales sub angulo recto deflexi, ampli, sinuati (Tab. XI. fg. 6 a). Prosternum (fg. 7 a. α) dentibus duobus parvis distantibus, mesosternum (ibid. β) et metasternum (ibid. γ) brevia, illud transversum, hoc postice subemarginatum. Elytra ♂ ♀ squamaeformia, subincumbentia, ex parte sub pronoto recondita, venis fortibus, nonnisi intra marginem exteriorem subreticulatis. Alarum in ♂ ♀ exigua rudimenta. Pedes omnes mediocres, crassiusculi; coxae anticae supra dente brevi; femora omnia compressa, mutica, postica pronoto non multo longiora, basi vix incrassata; tibiae anticae tympano obtecto, solis costis internis spinosis; tibiarum intermediarum costae internae spinis fortibus, externae spinis rarioribus et tenuioribus; tibiae posticae femoribus longiores, nonnullis subincurvae, quadrangulares, costis omnibus spinosis; tarsi breves, crassi, ad latera dilatati; art. 1. subquadratus, 2. brevior, basi angustior, lateribus fere lobatus, 3. cordiformis, 4. elongatus, ungulis acutis; tarsi postici ceteris paullo longiores; pulvillus sub articulo primo omnium tarsorum quadripartitus, sub 2. et 3. bipartitus. Abdomen crassum, supra subcarinatum, laminis ventralibus brevibus, rectangulis, latis; cerci anales brevissimi; lamina subgenitalis ♂ absque stylis; ovipositor ensiformis subrectus vel incurvus, interdum longissimus.

Species hujus generis in peninsulâ Pyrenaicâ repertae sunt et Bradyporos in Europâ occidentali repraesentare videntur. (In *Charpentieri* quidem collectione specimina Pycnogastri [Barbitistis] cucullatae ex Hungariâ? allata adservantur.)

1. Pycnogaster inermis *Rambur.* (Tab. XI. fg. 5. 6. 6 a—c. ♂ ♀)

Fusco-griseus, pallido et purpurascente variegatus, subtus pallidus, occipite nigro, verticis fastigio sulcato, pronoto supra parallelogrammico, angulo excisurae posticae intrante obtuso, elytris latius prominentibus, pedibus badiis, abdomine supra ad longitudinem trivittato, ovipositore ♀ corpore interdum longiore, subrecto, apice infuscato.

Long. corp. ♂ ♀ 1″—1″ 4—6‴; ovip. 1″ 1—3½‴.

Bradyporus inermis Ramb. Faune de l'And. pg. 57. tb. 4. fg. 1. 2. ♂ ♀

Pycnogaster jugicola Graells in: Memorias d. l. Real Academia. l. l.

Ephippigera planirostris Graells in litt. olim; cfr *de Siebold* Entom. Zeitung. 1853. N. 1. pg. 21. 22.

(Viva) supra fusco-grisea, pallido et purpurascente variegata, subtus pallida, (sicca) fuscogrisea. Caput subrugosum, punctis impressis; occiput nigrum; oculi parvi; verticis fastigium supra sulcatum, medio fere coarctatum; os pallidum; antennae griseae, basi pallidiores, corpori subaequales. Pronotum (fg. 6. 6 a) supra subparallelogrammicum, capite latius, antice truncatum, postice profunde excisum, angulo intrante excisurae obtuso, sulcis transversis externe profundioribus, fusco-repletis; costae laterales subincurvae, acutiusculae, prominulae, ad angulos externos sulci primi incisae; dorsum subtiliter rugulosum, postice grossius punctatum; lobi deflexi laeviusculi, variegati, margine inferiore sinuato. Elytra ♂ magis sub pronoto prominentia, fornicata, ♀ planiuscula, in ♂ venis sat validis; postice truncata, rufo-badia, marginem externum reticulatum versus

albicantia. Alae metanoti longitudine. Pedes badii seu rufescentes, tibiarum facie internâ apice spinis aliquot brevissimis; tibiae posticae tarsique pallida. Abdomen supra griseo-rufescens, fere badium, vittis tribus longitudinalibus obscuris, unâ mediâ, duabus lateralibus; juxta vittam mediam serie utrinque strigularum badiarum, in vittis lateralibus lineâ albido-flavâ; ad latera margo segmentorum fuscescens, albido-interruptus; venter griseo-rufescens vel albidus, atomis rufo-badiis conspersus: lamina supraanalis ♂ integra, subgenitalis ♂ minima, postice emarginata, valde concava; ♀ transversa, margine postico inflato (fg. 6 c. γ); cerci ♂ breves, obtusi, ♀ brevissimi; ovipositor ♀ (fg. 6 b) abdominis longitudine vel longior, subrecurvus, apice infuscatus.

Habitat in Hispaniâ, in vivo venustissima species; in fine mensis Augusti et ineunte Septembri in regionibus mediis et herbaceis montium «Sierra Nevada.» Saevit in ipsam speciem; pauco tempore animal dimidiae ipsius magnitudinis devorat. *(Rambur.)* In jugis montium Carpetanorum, prope a «Toledo», in montium «Guadarama» jugis «Navacerrada», «Peñalara» (7700' s. m.), «Sietepicos», «Marichiva» etc. — Larvae jam exeunte Majo, imagines mensibus Julio et Augusto apparent. Mas velut Ephippigera etc. fortiter stridet *(Graells)*. — Dom. *de Siebold* mihi specimen femineum, quod prius ab ipso D. *Graells* sub nomine: «Ephippigera planirostris» acceperat, commendavit et postea etiam descriptionis a D. *Graells* in Ephemer. laud. in linguâ hispanicâ exhibitae exemplar mecum benevole communicavit.»

2. Pycnogaster cucullata *Charp.* (Tab. XI. fg. 7. 7 a—d.)

(Sicca) *fusco-grisea, pronoti dorso irregulariter elongato-quadrato, in medio subdilatato, coriaceo, subrugoso, antice in ♂ truncato, in ♀ emarginato, angulo excisurae posticae intrante in ♂ ♀ angusto, elytris ♂ ♀ griseo-lutescentibus, abdominis dorso lineis quatuor longitudinalibus pallidis, cercis ♂ intus dentatis, ovipositore ♀ abdominis cum pronoto longitudine, recurvo, basi inflato.*

Long. corp. ♂ ♀ 1'' et ultra; ovip. ♀ fere 1''.

Bradyporus cucullatus Charp. Hor. ent. pg. 98.

Ephippigera cucullata Burm. Hdb. II. pg. 680. n. 1.

A praecedente staturâ minore, excisurâ pronoti posticâ multo profundiore, pronoto praesertim ♀ postice magis coarctato et ovipositore breviore, recurvo, basi inflato distinguenda. (Sicca) fusco-grisea; verticis tuberculum obsoletissime sulcatum; linea angusta obscurior supra et pone oculos ad pronoti marginem anticum ducta; oculi, clypeus orisque partes in ♂ lutescentia; antennae basi pallidiores, longitudine ? (in speciminibus, quae ad manus habui, mutilatae erant). Pronotum supra oblongo-quadratum, undique margine reflexo et incrassato, in ♂ antice subtruncatum, in ♀ late emarginatum, coriaceo-rugulosum, postice profunde excisum, in angulo excisurae intrante, angulum rectum non superante, paullulum elevatum; costae laterales circa medium maxime inter se remotae, valde prominentes, crenulatae, in ♂ cum cetero margine pallescentes; lobi laterales impressionibus duabus obliquis, glabriusculi, subnitidi, margine antico subrecto, inferiore sinuato, angulo postico amplo, rotundato. Elytra in ♂ multo ampliora, quam in ♀, et magis e posticâ pronoti excisurâ prominentia, areolis magnis, margine externo reticulato, in ♀ fere ubique reticulata, margine externo obscuriore. Pedes flavescentes vel fusco-grisei. Abdomen ♂ obscurum, lineis quatuor dorsalibus ad ejus finem ductis pallidis, duabus interioribus obsoletioribus, maculis ad segmentorum marginem posticum flavescentibus; in ♀ pictura obsoletior; lamina supraanalis ♂ (fg. 7 b. α) subtrigona, medio impressa, apice concava; cerci ♂ (ibid. β. β) breves, conici, intus ad basin dente brevi,

incurvo; ♀ (fg. 7 c. β) acuti; lamina subgenitalis ♂ (fg. 7 b. γ) ampla, ♀ (fg. 7 c. d. γ) rotundata, apice in medio subcarinata; ovipositor (fg. 7 c. ε) fere abdominis cum pronoto longitudine, incurvus, basi tumidulus, apice obtuse acuminatus, granulosus.

Habitat in Lusitaniâ et in Africâ boreali, scil. in Algeriâ *(Burm.)*. Specimina originalia ♂ ♀ e Mus. Reg. Berolinensi examinavi. In *Charpentieri* collectione specimina tria ex Hungariâ allata adservantur.

Genus. 4. **Onconotus.** *Fisch. d. W.* (Bulletin. Nat. Mosc. 1839.)
(ὄγκος tuberculum, νῶτος dorsum.)

Ephippiger Fisch. de W. (olim); *Bradyporus Charp., Burm.; Gryllus Pallas; Locusta* alior. auct.

Corpus mediocre. Caput verticale, subovale (Tab. XI. fg. 8 b), verticis fastigio (α) lato, obtuso, lateribus marginato, lineâ transversâ a fronte separato; oculi exserti, rotundi, remotissimi; antennae setaceae, corporis fere longitudine vel longiores, articulo primo brevi, grosso, compresso, supra et infra plicâ planatâ semilunari cincto; art. 2. brevi, cylindrico, 3. ceteris longiore, his subito setaceis; mandibulae fortes, margine superiore leviter dentato seu crenulato *(Fisch. d. W.)*; palpi maxillares elongati, art. ultimo obconico, apice truncato, penultimo longiore; labiales breviores, sed fortiores, art. ult. elongato, compresso, apice rotundato. Pronotum (fg. 8. 8 a) postice magnopere super abdomen productum; ejus dorsum depressione mediâ transversâ in duas partes divisum, quarum anterior paullo elatior, impressionibus symmetricis semilunaribus ornata, postice foveolâ latiusculâ profundâ, margine tumidulo glabro cinctâ, in cujus centro carinula longitudinalis conspicitur; pars posterior depressa, humilior, planiuscula, longitudinaliter rugosa, margine postico plus minus fortiter dentato; costae laterales acutiusculae vel tumidulae, prominentes, crenulatae; lobi laterales margine antico obliquo, inferiore brevi, horizontali, postico longo, obliquo, nonnullis subsinuato. Prosternum breve, spinis tenuibus duabus inter se remotis (fg. 10 a. α); mesosternum (β) transversum, laminis latis acuminatis; metasternum (γ) breve, transversum. Elytra ♂ ♀ squamaeformia, reticulata, apice rotundata, sub pronoto abscondita, vix interdum ad latera conspicua, in ♀ angustiora. Alae ♂ ♀ nullae. Pedes breviusculi; femora quatuor antica crassiuscula, subcompressa, carinâ inferiore anticâ ante apicem bispinosâ; tibiae anticae tympano obtecto, earum facies antica externe spinis tribus, interne nullis, postica seriebus duabus spinarum fortium (6); tibiae intermediae in facie anticâ externe et interne spinosae; pedes postici elongati, eorum femora pronoti fere longitudine, laevia, infra bicarinata, carinâ exteriore spinis pluribus, interiore paucis; tibiae antice et postice spinosae; tarsorum artic. 1. oblongus, subtus pulvillis quatuor; 2. paullo brevior, ad latera sublobatus; 3. cordatus; 4. primo non longior, sed tenuior, unguilis brevibus. Abdomen breve, laeve, supra subcarinatum, postice attenuatum; cerci ♂ breves, conici, ♀ acutiores; lamina subgenitalis ♂ stylis instructa (fg. 9 b); ovipositor ♀ ensiformis, apice deorsum verso.

Species hucusque cognitae in Rossiâ meridionali, praecipue autem in Sibiriâ orientali occurrunt. Paucas ex autopsiâ novi; ad earum distinctionem potissimum conformationis costarum lateralium pronoti ratio habenda est.

1. Onconotus Servillei *Fisch. d. W.* (Tab. XI. fg. 8. 8 a—c.)

Ferrugineo-badius, unicolor, verticis fastigio obsoletissime impresso, pronoti dorso subovato, antice truncato, parte anticâ distincte angustatâ, granoso-rugulosâ, impressione utrinque angulosâ et

alterâ antrorsum concavâ, tuberculis posticis subspiniformibus, parte posticâ amplificatâ, rotundatâ, tuberculis oblongis, dentibus marginis posticis obconicis, in medio divergentibus, costis lateralibus acutiusculis, postice crenulatis; (appendicibus abd. maris?); ovipositore ♀ basi inflato, abdomine longiore; laminâ subgenitali ♀ medio excisâ.

Long. ♂ 8‴; ♀ 8—10‴; ovip. 8—9‴.

Onconotus Servillei Fisch. de W. Orth. ross. pg. 204. tb. 25. fg. 4. 5. ♂ ♀

*Bradyporus Laxmanni**) *Panz.* Faun. ins. Germ. *Herr.-Schffr.* Contin. fasc. 156. tb. 18.

Ephippiger limbatus Motschoulsky in litt.

Ferrugineo-badius, fere unicolor. Caput glabrum, verticis fastigio (fg. 8 b. α) transverse subanguloso, supra obsoletissime impresso; facie subtiliter punctatâ, nitidulâ; (antennae in specimine examinato mutilatae). Pronotum (fg. 8 a) oblongo-ovatum, antice truncatum, perspicue angustatum, circa medium perquam dilatatum; pars anterior seu elatior convexiuscula, granoso-rugulosa, lineâ subtilissimâ longitudinali impressâ, insuper impressionibus utrinque transversis, alterâ (anticâ) angulosâ, alterâ (posticâ) antrorsum apertâ; granula seu tubercula marginis posterioris (hujus dimidii antici) spinarum instar obtusarum prominentia; fovea media fere obcordata, carinâ centrali distinctâ. Pars pronoti posterior seu humilior depressa, plana, postice subascendens, granulis tuberculisve et rugulis oblongis obsita; costae laterales totius pronoti antice parum, ante medium autem distincte et dehinc magis magisque crenulato-dentatae, adversus latera propendentes, subtus eleganter unduloso-rugosiusculae; margo dorsi posticus denticulis obconicis distantibus, in medio divergentibus; lobi deflexi glabriusculi, impressione posticâ angulatâ, margine postico subsinuato. Elytra (♀) lateralia, vix sub pronoto conspicua, oblongo-ovalia, reticulata. Femora postica infra spinis nigris externis 9—10, internis 2—3; tibiae spinis fortibus. Abdomen laeve (appendices anales ♂?)**); lamina subgenitalis ♀ (fg. 8 c. γ) medio excisa, ad latera subrotundata; ovipositor abdomine longior, basi inflatus, deinde subito attenuatus et paullulum deorsum flexus.

Habitat in Rossiâ meridionali *(Fisch. de W., Sturm)*. —

Imaginem ♀ et larvam ♀ e Coll. D. *Sturm* vidi, mas mihi ignotus. In larvâ pronoti rugulae et granula minus explicata, dentes marginis postici obtusiores erant, elytrorum rudimenta nulla.

---

*) Verus *Onconotus Laxmanni Pallas* (Spicil. Zool. Fasc. IX. 20. tb. 2. fg. 2. 3. ♂ ♀ Gryllus Laxmanni; *Fabr.* Ent. syst. II. pg. 45. n. 45. Locusta Laxm.; *Charp.* Hor. ent. pg. 97. Bradyporus Laxm.; *Fisch. de W.* Orth. ross. pg. 203. tb. 9. fg. 7. ♀) testibus *Pallas* et *Fisch. d. W.* in Sibiriae australioribus reperitur; quum specimen ejus (♀) e Mus. Reg. Berol. vidissem, ejus partes quasdam in Tab. XI. fg. 10. 10 a. b. c. delineari curavi et hoc loco, ne in posterum denuo confundatur, brevem descriptionem subjicio.

Fusco-griseus, occipite, antennis (in ♀ fere pronoti longitudine), femorum pronotique dorso fusco; hujus dorsum elongato-quadrangulare, lateribus parallelis, antice subangustatum, in dimidio antico elatius, granoso-rugosum, (non pilis rigidis hispidum, quod icon in *Pallasii* Spicilegiis ostendit) impressionibus utrinque binis ⌒¦⌒, carinulis mediis separatis; pars dorsi posterior (l. e. pone foramen centrale sita) valde depressa, deinde plana, rugis longitudinalibus crassis; costae laterales admodum tumidulae et prominentes, antice crenulato-dentatae; margo posticus dentibus acutis, distantibus, incurvis, interdum apice bifidis; lobi deflexi laeviusculi, marginati, superficie iniquâ, impressione angulatâ profundâ, partem anteriorem a posteriore separante; margo posticus lobi subsinuatus. Elytra (♀) squamaeformia, subangusta, lateralia, 1—1½‴ longa, fusco-grisea, fusco-reticulata. Ovipositor (fg. 10 b) supra subrectus, apicem versus oblique truncatus, paullulum deorsum spectans, infra subconcavus, apice acutus; fusco-castaneus, basi pallescens; lamina subgenitalis (♀ fg. 10 c. γ) apice emarginata.

**) Quum nullius Onconotorum descriptorum marem vidissem, in Tab. XI. fg. 9 a. b. ut merum exemplum conformationis appendicum abdominalium marium in hoc genere, has partes de mare alius speciei (e Coll. D. *Sturm*), quae Onconotus coriaceus *Fisch. d. W.* esse mihi videbatur et quae secundum schedulam e Russiâ meridionali orta erat, depingi curavi.

Praeterea D. *Fisch. de Waldh.* aliquot species e Rossiâ meridionali sibi allatas, mihi autem invisas descripsit, quae num species re verâ distinctae sint, ideo decidere nequeo; quod paullum diffido, mihi non vitio dabis, si comperis, in illarum descriptione pronoti partem anteriorem elatiorem magnam tanquam prothoracem et partem posteriorem tanquam mesothoracem esse declaratam. Nihilominus has descriptiones correctis corrigendis hic adjungo, ne species quaepiam reticeantur.

⊕ Onconotus Eversmanni *Fisch. de W.*

«*Fuscus, facie albâ, pronoti parte anteriore profunde impressâ, posteriore sulcatâ, margine* «*postico spinis longis, rectis*» ♀ (!). ♂ ignotus.

Long. corp. 11‴; ovip. 5‴.

Onconotus Eversmanni Fisch. de W. Orth. ross. pg. 205. tb. XXXI. fg. 8. ♀ *)

«Caput magnum, vertice prominente, supra badium vel fuscum, fronte ac facie albis vel «flavescentibus; antennae nigrae, capite cum pronoto longiores. Impressiones pronoti semilunares «profundiores et latiores, quam in reliquis; linea transversa, quae pronoti partem anteriorem et «posteriorem sejungit, spinis brevibus cincta; foveola media parum distincta; pars posterior sulcata, «sulcis parallelis, in margine postico spinis longis, rectis terminatis. Pedes flavescentes; femora «postica externe ad longitudinem biimpressa, supra nigro-splendida, subtus flavescentia, spinis bre«vissimis nigris.» *Fisch. de W.*

Habitat in Rossiâ meridion., in agro Orenburgensi.

⊕ Onconotus Boschniakii *Fisch. de W.*

«*Nigrescens, pronoto fusco, punctulato, marginibus reflexis, laevibus.*» (!)

Onconotus Boschniakii Fisch. de W. Orth. ross. pg. 208. tb. XXXI. fg. 6. ♂

«Staturâ minore et pronoti structurâ facile dignoscendus.»!

«Caput laeve, nigrum, micans, pronoto fere prorsus obtectum; hoc lucidius, punctulatum, «impressionibus transversis parum profundis, foveolâ nullâ, marginibus elatioribus, laevibus. Elytra «brevissima; abdomen magis elongatum, laminâ subgenitali triangulari, acutâ, apice non incisâ. «Pedes etc. ut in reliquis (!) ♂; ♀?

Habitat in Rossiâ meridionali. (D. *Boschniak.*)

[Praeterea D. *Fisch. de W.* loc. laud. duas species admodum similes e Caucaso orientes descripsit et depinxit, Onc. Motschoulskii *Fisch. de W.* pg. 206. tb. XXXI. fg. 7. ♀ et Onc. coriaceum *Motsch.* pg. 207. ♂ ♀ tb. XXXI. fg. 9. ♀.]

Ad hoc genus denique ⊕ Locusta marginata *Fabric.* (Ent. syst. suppl. pg. 193. n. 46; Bradyp. marg. *Charp.* Hor. ent. pg. 97; *Burm.* Hdb. II. pg. 678. 3) pertinere videtur. «Aptera, «atra, thorace plano, margine dilatato serrato.» Hab. in Rossiâ merid. D. *Boeber.* «Parva, tota «atra; antennae testaceae; thorax (pronotum) planus, margine undique dilatato, serrato; abdomen «brevissimum; tibiae valde serratae.» *Fabr.*

Num hoc animal species distincta sit aut cum quâquam supra descriptarum congruat, nonnisi comparandis speciminibus originalibus DD. *Fabricius* et *Fischer de W.* decidi licet.

---

*) Ex hac icone aeque ut e figuris 6. 7. et 9. ejusdem tabulae, potius illitis, quam pictis de structurâ partium peritus fieri nequis.

Genus. 5. **Barbitistes.** *Rambur* (Faune de l'And. pg. 53).
(*Charp.* Hor. ent. pg. 98. nomen proposuit; βαρβιτιστής = lyristes.)

Corpus breve, crassum. Caput magnum, globosum; occiput convexum; verticis tuberculum compressum, angustum, supra sulcatum, antennae corpore longiores, foveolis planis insertae, art. 1. magno, subcompresso, 2. cylindrico brevi, ceteris sensim minoribus; labrum antice subelongatum; palpi maxillares articulo ultimo apice subinflato, oblique truncato, labiales art. ultimo et penultimo longitudine subaequalibus. Pronoti dorsum cylindricum, sellaeforme, antice et praesertim postice elevatum, undique subtiliter marginatum, costis lateralibus obliteratis, vix postice indicatis, ita ut dorsum sensim in lobos laterales transeat (Tab. XII. fg. 1 a). Prosternum (fg. 1 b. κ) spinis duabus filiformibus, remotis; meso- et metasternum (fg. 1 b. λ. μ) lobis lateralibus acutiusculis. Elytra ♂ ♀ abbreviata, squamaeformia, adversus angulum posticum exteriorem angustata, in ♂ incumbentia, fornicata, abdominis trientem fere obtegentia, ♀ planiuscula. Alae nullae. Pedes crassiusculi, mediocres; coxae anticae supra spinâ armatae; femora antica carinâ inferiore interiore spinis 6—8 exiguis, exteriore muticâ; tibiae anticae utrinque tympano obtecto, ceterum antice cylindricae, spinis tribus externis, postice spinis validis; femora intermedia carinis inferis spinosis, tibiae in anticâ cylindricâ facie interne et externe spinis aliquot, postice spinis non confertis; femora postica abdomine paullo longiora, basi parum incrassata, carinis inferis spinosis; tibiae femoribus longiores, 4-costatae, antice parcius, postice confertim spinosae, spinis apicalibus parum elongatis; tarsorum (fg. 1 c) art. 1. subquadratus, 2. minor, basi angustatus, apice supra excisus, 3. cordatus, 4. tenuis; pulvilli subtus (in specim. sicc.) non conspicui. Abdomen crassum, breviusculum; cerci ♂ crassi; lam. subgenit. ♂ stylis instructa; ovipositor ♀ ensiformis.

Species unica in Hispaniâ australi degit.

1. Barbitistes baeticus *Ramb.* (Tab. XII. fg. 1. 1 a—e; 2.)

Viridis (siccatus flavescens), luteo-fuscoque variegatus, pronoto laevigato, undique late flavo-limbato, fasciis duabus lineâque mediâ infuscatis, abdomine fasciis quatuor infuscatis, subtus lineis tribus flavis, laminâ supraanali ♂ incisâ, cercis oblique truncatis, acuminatis, laminâ subgenitali ♂ apice excisâ, ovipositore ♀ abdomine longiore.

Long. corp. ♂ 1″4—5‴; ♀ 1″ 2—3‴; ovip. 10—11‴.

Barbitistes baetica Ramb. Faune de l'Andal. pg. 54. tb. 3. fg. 1. 2. ♂ ♀

Viridis, luteo-fuscoque variegatus, interdum totus rufus. Caput postice fusco-varium, fronte vittâ transversâ luteâ, zigzag formante, labro mandibulisque apice rufis; oculi pallidi; antennae rufescentes. Pronoti margo anticus fere rotundatus, posticus subtruncatus; loborum lateralium margo posticus oblique truncatus, inferior subrectus, limbo lato flavo; color luteus, utrinque vittâ irregulari, interdum obsoletâ, fuscâ et lineâ mediâ, per quam altera flava ad longitudinem decurrit. Pectus viride, appendice facieque inferiore coxarum luteis. Elytra ♂ fere trientem abdominis tegentia, maximam partem sibi incumbentia, margine interno sinuato, venis validis reticulata, viridescentia, areolis lateralibus nigro-punctatis; elytrum dextrum areolis tribus pellucidis, primâ basilari elongatâ, secundâ internâ rotundatâ, tertiâ (posticâ) minore, subtriangulari; partes analogae elytri sinistri subaequales, sed parum pellucidae. Elytra ♀ multo minora, plana, abdomini arctius adplicata. Pedes rufo-virescentes, femorum facie inferiore in pedibus 4 anticis viridi; tarsorum articulus secundus antice utrinque maculâ nigrâ. Abdomen supra fasciis duabus viridi-fuscis, rufo-variis;

paullo inferius cernitur fascia altera lucidior, striis obliquis obscurioribus notata, quae ab illis vittâ latâ separatur; in imo latere vitta lutea supra dentata; venter viridi-flavus, vittis tribus macularibus flavis; lamina supraanalis ♂ (fg. 1 d. α) in medio incisa, angulis juxta medium acutis; cerci ♂ (ibid. β) apice oblique truncati, extremitate internâ in angulum, externâ in filum (seu fere in stylum) excurrentes; lamina subgenitalis (fg. 1 d. γ; 1 e) ampla, apice excisa, stylis (δ. δ) mediocribus; ovipositor ♀ abdomine longior, basi inflatus, subrectus, apice acuminatus; lam. subgen. ♀ elongata, bifida. — Species in vivo admodum pulchra esse fertur.

Habitat in Andalusiâ prope Malagam in campis, dumetis, carduetis, tempore auctumnali *Ramb.* Specimen ♂ e Coll. Academ. Argentorat. vidi.

Genus. 6. **Ephippigera.** *Serv.* (Revue méth. 1831.)

Ephippigera Burm.; Ephippiger Latr. (Fam. nat. 1825), *Rambur*, *Serville* (Hist. nat.); *Barbitistes Charp., Brullé* (Hist. nat.); *Locusta Fab., Rossi, Kollar* aliorumque; non *Ephippiger Fisch. de W.* nec *Ephippigera Brullé* (Expedit. d. M.) et *Stephens.*

Corpus mediocre vel crassum, subelongatum. Caput verticale, occiput convexum, postice in pronoto absconditum; vertex devexus, tuberculis plerumque duobus parvis, superiore compresso, quasi in frontem detruso, supra sulcato, inferiore globulari, saepe exiguo; antennae crassiusculae, corpore saepe multo longiores, art. 1. compresso, tuberculum superius superante, 2. breviore, cylindrico, ceteris parvis; palporum maxillar. artic. ultimus penultimo longior, apice subinflatus, oblique subtruncatus, labialium ultimus oblique truncatus. Pronotum plus minus sellaeforme, antice occipitis partem posticam amplectens, truncatum, subcylindricum, impressionibus transversis subcurvatis duabus, quarum posterior profunda; pone hanc impressionem elevatum, fornicatum et supra elytrorum basin productum apparet; in dorso saepissime rugoso-punctatum vel scabrum; carinae laterales aut parum distinctae (Tab. X. fg. 2. 3) aut postice valde explicatae, versus latera antrorsum descendentes (Tab. X. fg. 11. etc.); carina media interdum postice perspicua (ib. fg. 10); margo posticus et lateralis incrassatus. Prosternum muticum vel brevissime spinosum (fg. 11. c. α); meso- et metasternum transversa, mutica. Elytra (ex. gr. fg. 11. 12. ε) squamaeformia, saepissime ♂ ♀ fornicata, incumbentia, ad basin pronoto obtecta, reticulato-venosa, in ♂ et ♀! ad stridendum apta et subaequalia, campo anali prae ceteris explicato, venis fortibus et locis membranae tenuioribus distincto, horizontali; margine externo interdum areolis lepidis nigro-repletis ornato. Alae nullae. Pedes mediocres vel longi; coxae muticae; femora supra cylindrica, subtus vix canaliculata, sed utrinque costata, costis inferioribus femorum posticorum, basi parum incrassatorum apicem versus brevi-spinosis; tibiae 4 anticae antice cylindricae, duae anticae tympano obtecto, antice muticae, postice spinosae; duae intermediae in facie anticâ externe spinis tribus remotis, postice spinosae; tibiae posticae elongatae, quadricostatae, antice parce, postice confertius spinosae; spinae elongatae (aculei) in apice tibiarum nullae; tarsorum articuli supra subcompressi, subtus pulvillis instructi. Abdomen supra convexum, vix carinatum; cerci ♂ in singulis speciebus formâ suâ egregie distincti; lamina subgenitalis stylis praedita; ovipositor ♀ ensiformis, rectus vel incurvus.

Larvarum pronotum postice nondum elevatum, sed parti anteriori subaequum apparet; nympharum elytra nondum fornicata, sed plana, semilunaria, subtiliter reticulato-rugosa; femora saepe nondum spinosa.

Species hucusque cognitae in Europâ et Africâ boreali*) reperiuntur. Femina quoque stridet, saltem si perturbatur.

Sectio I. Pronoti carinae laterales rotundatae, obsoletiusculae, versus angulum anticum lateralem descendentes.

1. Ephippigera perforata *Rossi*. (Tab. X. fg. 1. 1 a. b.)

Nunc viridis, nunc flavescens, frontis tuberculo superiore elongato, profunde sulcato, antennis corpore longioribus, pronoto longiusculo, postice latiore, modice elevato, rugulis oblongis obsito, margine laterali inferiore non sinuato, pallidiore; (elytris ♂ intra marginem flavo-limbatis), laminâ supraanali ♂ ovali, sulcatâ, cercis conicis brevibus quin etiam breviore, laminâ subgenitali ♂ brevi, amplâ, excisâ, ovipositore ♀ abdomine longiore, inde a basi curvato.

Long. corp. ♂ ♀ 1″ et ultra; ovip. fere 1″.

Locusta perforata Rossi Faun. etrusc. I. 267. (ed. *Hellw*. 329.) Tab. VIII. fg. 3. 4. ♂ ♀ magn. auct.

? Ephippigera vespertina Léon Duf. Récherches l. l. pg. 347. adn. n. 2. (Tab. nost. IV. fg. 7.)

Mediocris, nunc viridis, nunc flavescens; caput elongato-ovatum; verticis tuberculum superius elongatum, profunde sulcatum, infra compressum, tuberc. inferius granuliforme; occiput nigrocinereum; antennae corpore $1\frac{1}{2}'''$ longiores. Pronotum elongatum, postice subdilatatum, circa $3\frac{1}{2}$—$4'''$ longum, antice in medio fere subemarginatum, impressione anticâ antrorsum apertâ, mediâ transversâ, inter has impressiones canaliculâ mediâ longitudinali saepissime perspicuâ; pars posterior etiam in ♂ paullo magis, quam anterior, elevata, rugulis oblongis vel obliquis, elevatis reticulata; carinae laterales postice subexplicatae, rotundatae, antrorsum ad latera descendentes; margo pronoti posticus et lateralis subincrassatus, ille non emarginatus, hic flavescens, non sinuatus; impressione infra ramum carinae lateralis descendentem distinctâ. Elytra latiuscula, coriacea, reticulato-rugosa, fusco-grisea, intra marginem externum in ♂ plerumque flavo-limbata. Pedes longiusculi. Abdominis segmenta dorsalia margine postico obscuriore; lamina supraanalis ♂ brevissima, ovalis, in medio sulcata (Tab. X. fg. 1 a. α); cerci (β. β) breves, conici, illâ longiores; lamina subgenitalis ♂ (γ) ampla, profunde excisa, stylis brevibus; ovipositor ♀ fere abdominis cum pronoto longitudine, jam inde a basi curvatus, pallidus, apicem versus rufo-testaceus, apice ipso fuscescens; lam. subgen. ♀ transversa, truncata.

Habitat in Italiâ, ex. gr. in Etruriâ *(Rossi)*, ad ripas Venetias (D. *Rottermund*, inspector Mus. Acad. Vratislav.); prope Genuam *(Boie)*. — Specimina duo (♂ ♀) examinavi, quae a defuncto Prof. *Bonelli* ad D. *de Heyden* missa erant, et insuper ♂ circa Genuam a D. *Boie* captum (Coll. *de Heyden*). Primo intuitu Ephippigerae vitium *Serv*. simillimus, sed signis in diagnosi indicatis specie, ut videtur, distinctus.

2. Ephippigera vitium *Serv*. (Tab. X. fg. 2. 2 a. ♂ 3. 3 a ♀; var. 4. 4 a—c.)

Viridis (sicca rufescens vel flavescens), subtus sulfurea, rarius tota violascens, capite ovato, verticis tuberculo superiore brevi, sulcato, pronoto postice reticulato-rugoso, valde (praesertim in

---

*) Quum opus D. *Lucas:* Explorat. d'Algérie. Tom. II. III. 1848. inspicere mihi non successisset, quod doleo, nescio, an forte una vel altera specierum protinus describendarum cum illis ab auctore laudato institutis (cfr *Schaum* Jahresbericht über Entom. *Wiegm*. Archiv. 1850. T. II. pg. 202. *Ephippigera pachygaster, costaticollis, laticollis et nigro-marginata)* congruat.

♂) fornicato, carinis lateralibus rotundatis, margine inferiore plerumque sinuato, laminâ supraanali ♂ subquadrangulari, sulcatâ, apice utrinque acutangulâ, ovipositore ♀ recto vel inde a medio subincurvo.

Long. corp. ♂ ♀ 9—12‴; ovip. 9‴.

Ephippigera vitium Serv. Hist. n. d. O. pg. 474. n. 1. et Revue méth. pg. 68.
Ephippigera perforata Burm. Hdb. II. pg. 680. 2. (ex. p.)
,, ,, *Fisch. Fr.* in: Mannheim. Jahresber. 16. 1850. pg. 38. (excl. cit. *Ross.*)
,, *diurna Léon Duf.* Rech. pg. 347. adn. n. 1.
Locusta ephippiger Fabr. Ent. syst. II. 44. n. 42. (excl. cit. *Ross.*)
,, ,, *Latr.* Hist. nat. XII. pg. 135. 16.
,, ,, *Panz.* Faun. fasc. 33. 3. ♀ (excl. cit. *Ross.*) magn. auct.
Barbitistes ephippiger Charp. Hor. ent. pg. 99.
Gryllus ephippiger Fiebig in: Schriften d. Berlin. Gesellsch. naturforsch. Freunde. V. Bd. 1784. pg. 160. tb. 3. fg. 6 ♂; 7 ♀; 8 larva.

Viva viridis, subtus fulfureo-flava, siccata griseo-rufescens aut flavescens, dorso rufescens, rarius viva et siccata fusco-violasceus. Corpus mediocre. Caput ovatum, laeve; occiput nigrum; verticis tuberculum superius breve, subtrigonum, profunde sulcatum, inferius globulare; antennae corpore multo longiores, cum palpis capiti concolores. Pronotum saepissime breviusculum, antice truncatum, impressionibus ut in spec. praec.; pars posterior (h. e. pone impressionem transversam mediam sita) in ♂ et ♀ valde elevata, fornicata, reticulato-rugosa, carinâ mediâ posticâ saepe perspicuâ; margo posticus et lateralis subtiliter reflexus, hic saepe sinuatus; carinae laterales rotundatae, ut in praec., et impressione consuetâ laterali. Elytra grisea vel fusco-grisea. Pedes in vivo viridi-grisei, in sicco ferruginei, (in speciminibus violaceis pariter violacei). Abdomen turgidum, (in vivo) dorso viridi, incisuris dilutioribus, lineâ interruptâ nigrâ, juxta eam utrinque lineâ vix distinguendâ dilute viridi; (in sicco) dorso flavo vel ferrugineo, incisuris aeque dilutioribus; venter flavescens; in speciminibus violaceis etiam post mortem hic color asservatur; lamina supraanalis ♂ (Tab. IV. fg. 6 m; Tab. X. fg. 4 a. α. var. violascens) subquadrangularis, in medio profunde sulcata, postice utrinque in angulum acutum extrorsum spectantem producta; quod minus perspicuum est in speciminibus nonnullis (ex. gr. Tab. X. fg. 4 a); cerci ♂ plerumque crassi, lam. supraanalem superantes, mucrone interno et altero apicali (Tab. IV. fg. 6 l. l.; Tab. X. fg. 2 a. β. β); interdum obtusiores, breviores apparent, absque mucronibus (var. violascens Tab. X. fg. 4 a. β. β); lamina subgenitalis ♂ ampla (Tab. X. fg. 2 a. γ; fg. 4 b. γ), apice excisa, stylis (δ. δ) breviusculis; ovipositor ♀ (cujus longitudinem semper inde a primâ basi subventrali metiaris) abdomen cum pronoto aequat, basi inflatus, totus subrectus, vel inde e medio plus minusve sursum curvatus (Tab. X. fgg. 3; 4 c); lam. subgen. ♀ (Tab. X. fg. 3 a. γ) subtruncata.

Speciei praecedenti primo intuitu simillima, tamen staturâ minore, capite breviore, verticis tuberculo superno breviore, pronoto breviore, postice magis fornicato abdominisque appendicibus satis distincta. *Fabricius* primus speciem a *Rossio* descriptam et depictam (Eph. perfor.) et speciem a D. *Fiebig* l. l. institutam (Eph. vit.) confudit, quod pro illo tempore, quo appendices

anales nondum observabantur, prorsus excusandum est *); omnes auctores *Fabricium* secuti sunt, exceptis DD. *Serville* et *Léon Dufour*, qui illis partibus accuratius examinatis diversitatem cognoverunt.

Varietatem nostram violascentem facile pro specie distinctâ haberes propter ipsas illas appendices paullulum formâ differentes, tamen speciminum numero majore explorato differentia specifica non evadit.

Habitat Eph. vitium in magnâ Europae parte, mensibus Aug. et Septembri, in montibus apricis in arbustis, prope vineta, in pinetis; mas stridore clarissimo facile prodit praesentiam suam, attamen saepe in arbustis tam dextre se occultat, ut nonnisi difficilius eum deprehendas; feminam quoque stridendi facultate esse instructam, jam D. *Fiebig* monuit, et ego quoque periculum feci; tamen nonnisi perturbata mihi stridorem edebat.

Hucusque reperta est in Galliâ meridionali (St. Severs D. *Léon Dufour*), in regione fluminis «Ardèche» (D. *Yersin*); etiam prope Parisios frequens (*Serville*); in agro Valesiaco Helvetiae (D. *Bremi*); in Badeniâ prope a pago «Istein», haud procul a Basileâ (ego); in Bavariae et Austriae campis sterilibus, sabulosis (*Panzer*); in monte Kahlenberg prope a Vindobonâ (DD. *Kollar, de Siebold*); in Borussiâ prope ab urbe Thorn (D. *Nowitzki* teste D. *de Siebold*); in Transsylvaniâ (var. violascens juxta specimina typica; D. Prof. *Fuss*). — In Hispaniâ, Italiâ, Belgio, Angliâ, Sueciâ et Rossiâ hucusque nondum observata videtur. **)

---

*) Secundum solam iconem a D. *Fiebig* l. l. exhibitam propter magnitudinem corporis et curvaturam ovipositoris ejus speciem libentissime ad Eph. perforatam *Rossi* retulissem; postquam autem a D. *de Siebold* specimina Ephippigerae ab ipso prope Vindobonam capta accepi, synonymia supra proposita vix dubio subjici potest.

**) In Museo Academ. Argentoratensi tres species hujus generis mihi obviam venerunt, quae verisimillime ex Algeriâ allatae sunt mihique indescriptae videntur (nisi in opere supra laud. D. *Lucas*, quod adire non potui, earum mentio est facta). Earum duae, Ephipp. latipennis mihi et Ephipp. compressicollis mihi ad hanc sectionem primam pertinent, tertia, sc. Ephipp. brevicollis mihi ad secundam. Quum una vel altera fortasse etiam in Hispaniâ vel Lusitaniâ occurrat et quum partes anales ♂ singulari formâ excellant, earum diagnoses, descriptiones et icones huic libro inserere non haesitavi.

Ephippigera latipennis *Fisch. Fr.* (Tab. X. fg. 5. 5 a.)

(Sicca) *badio-grisea, capite, pronoto, elytrorum margine pedibusque flavescentibus vel tota flavescens, verticis tuberculo superiore breviusculo, sulcato, pronoto levius rugoso, postice admodum amplificato et elevato, in medio subemarginato, infra subsinuato, elytris amplis, supra planiusculis, margine nigro-areolato, laminâ supraanali ♂ incisâ, in processum fere cochleariformem producta, cercis oblique truncatis, intus mucronatis, laminâ subgenitali longissimâ.* ♂; ♀ ign.

Long. corp. ♂ circa 1″; long. pron. 4‴; ♀?

Pronoto postice amplificato, elytris latis et appendicibus analibus facile distinguenda. Badia, partibus supra indicatis pallidis vel tota flavescens (sicca). Caput ovatum, verticis tuberculo superiore brevi, supra sulcato, inferiore discreto, granulari; antennae corpore longiores. Pronotum antice (in ♂ saltem) paullulum, postice valde elevatum, fornicatum et amplificatum, supra obsoletius et levius rugosum, subnitidum, in medio subemarginatum; carinae laterales rotundatae, carina media postica obsoletissima; margo inferior subsinuatus. Elytra satis libere sub pronoto prominentia, consueto latiora, supra planiuscula, speculo atro, postice fornicata, flavo-reticulato-venosa, in margine externo areolis nigro-repletis majoribus. Pedes mediocres. Abdomen laeve; lamina supraanalis ♂ ampla, postice incisa, angulis incisurae scabris, et inter cercos in processum (fg. 5. 5 a. α) fere cochleariformem, basi angustiorem, apice tumidulum et truncatum producta; pone hunc processum aristae duae longae (? ad apparatum copulatorium pertinentes) dependent; cerci ♂ depressi, apice oblique truncati (ib. β. β), intus mucronati; lamina subgenitalis ♂ perquam elongata (ib. γ), abdomen longe superans, navicularis, apice incisa, stylis (δ. δ) obtusis. — Femina ignota.

Habitat? in Algeriâ. (Mus. Acad. Argent.)

Ephippigera compressicollis *Fisch. Fr.* (Tab. X. fg. 6. 6 a. b. ♂ ♀)

(Sicca) *ochracea, abdomine obscuriore, antennis badiis, verticis tuberculo superiore breviusculo, sulcato, pronoto postice reticulato-rugoso, subcompresso et elevato, medio subemarginato, infra subsinuato, elytris angustis, atris,*

3. **Ephippigera limbata** *Fisch. Fr.* (Tab. X. fg. 7. 7 a. b.)

Angusta, elongata, laete viridis, capite flavo-maculato, pronoto subtiliter reticulato-punctato, postice subelevato et exciso, flavo-limbato, elytris atris albo-limbatis, abdomine flavo-limbato, pectoris lateribus ventreque citrinis, ovipositore subrecto, toto corpore fere longiore, basi viridi, deinde fuscescente; laminá subgenitali in medio truncatá. ♀. ♂ ignot.

Long. corp. ♀ 10‴; ovip. fere 1″.

Inter pulcherrimas species generis. Ephippigerae vitium staturâ subsimilis, sed angustior, longior, aliter picta.

Caput viride, occipite rufescente, frontis maculis duabus infra antennas semilunaribus et strigis duabus genarum citrinis; verticis tuberculum superius prominulum, supra sulcatum; antennae rufescentes, basi virides, apice fusco-griseae, corpore cum ovipositore longiores (fere 2″ longae). Pronotum laeviusculum, antice subemarginatum, plicis aliquot brevibus obliquis, lateralibus inter impressiones transversas; postice elevatum, subcompressum, profundius excisum, carinulâ posticâ mediâ obsoletâ, lateribus vix sinuatum; undique marginatum et citrino-limbatum, margine inferiore latius citrino; pars elevata punctis impressis subtiliter reticulato-rugosa, rugulis pallidioribus. Elytra ♀ brevia, angusta, subincumbentia, subfornicata, atra, vittâ latiore intra marginem fuscum subexplanatum, unicolorem albo-reticulatâ. Pectus et venter aurantio-citrina, hic lineâ mediâ angustâ obscuriore. Pedes graciles; femora postica ♀ 9‴ longa, ante apicem spinis internis duabus exiguis; tibiae omnes rufescentes. Abdomen supra rufo-olivaceum, segmentorum margine postico interrupte pallidius viridi, segmentis duobus ultimis vittâ obliquâ ad latera citrinâ; lamina supraanalis in medio excisa, lobulo adhaerente; cerci brevissimi; ovipositor (fg. 7 a) toto corpore fere longior, subrectus, basi inflatus, viridis, deinde testaceo-fuscescens, apice infuscatus; lamina subgenit. (fg. 7 b. γ) brevis, basi tricostata, apice in medio truncata, utrinque plicâ elevatâ. ♀. — (♂ ignotus.)

Habitat in Illyriâ, in agro Tergestino. D. Prof. *Zeller* mihi specimen unum ♀ describendum admisit.

4. **Ephippigera ustulata.** *Rambur.* (Tab. X. fg. 8. 8 a.)

Parva, supra picea, subtus lutea, ore elytrisque rufis, his parum prominulis, pronoto brevi, subcylindrico, postice vix elevato, rugoso-punctato, lucidiore, pedibus brevibus, laminá supraanali ♂ excisá, cercis convergentibus, crassis, apice truncatis, bidentatis, laminá subgenit. ♂ ovali, ovipositore ♀ fere abdominis longitudine, subadunco, apice subtus subtilissime denticulato.

---

testaceo-venosis, externe nigro-areolatis, laminâ supraanali in processum angustum apice bifidum productâ, cercis conicis, involutis, ovipositore ♀ toto corpore longiore, subrecto.

Long. corp. ♂ ♀ circa 1″ et ultra; ovip. 1″ 2‴.

Inter majores et pronoto postice magis quam in ullâ aliâ specie compresso nec non appendicibus analibus distinguenda. — (Sicca) ochraceo-flavescens; caput magnum, verticis tuberculo superiore breviusculo, supra sulcato, inferiore granuliformi; antennae, excepto art. 1., badiae. Pronotum tenuiter marginatum, postice reticulato-rugosum, (praecipue in ♀) elevatum et subcompressum, quare carina media postica consueto distinctior est; carinae laterales rotundatae, margo pronoti anticus truncatus vel paullulum emarginatus, posticus perspicue excisus, lateralis subsinuatus. Elytra ♂ ♀ fornicata, subangusta, incumbentia, atra, rufo-testaceo-venosa, ad marginem inprimis externum areolis nigris ornata. Pedes fortes, spinis nigris. Abdomen reliquo corpore obscurius; lamina supraanalis ♂ profunde incisa, in processum (fg. 6 a. α) angustum, sulcatum, apice profunde bilobum elongata; cerci fere obconici, basi crassissimi, apice introrsum inflexi (β. β); lamina subgenitalis ♂ (γ) abdomen satis superans, ampla, apice emarginata, stylis longiusculis; lam. supraanalis ♀ excisa, cerci breves, conici; ovipositor ♀ fere rectus, toto corpore longior, basi latior, versus apicem infuscatum attenuatus, subacutus; lam. subgen. ♀ transverse truncata (fg. 6 b. γ), ad latera basin versus tuberculis obliquis laevibus.

Habitat? in Algeriâ. (Mus. Acad. Argent.)

Long. corp. ♂ 10—11‴; ♀ ultra 1″; ovip. ♀ circa 7‴.

Ephippiger ustulatus Rambur Faune de l'And. pg. 52. tb. 4. fg. 3. 4. ♂ ♀

Ephippigerà vitium paullo minor, supra nigro-rufescens vel picea, abdomine interdum obscuriore et passim maculis rufescentibus obsito; subtus rufo-flavescens. Caput parvum, oculis majusculis, tuberculis verticis consuetis: ore partibusque vicinis rufis, antennis nigris, basi rufis. Pronotum omnino cylindricum, antice fortius punctatum et subemarginatum, striis duabus ante sulcum medianum antrorsum apertum, qui consueto modo ad latera descendit, transversis, anteriore tenui semicirculari, posteriore transversà, profundiore, vix descendente; pars dorsi posterior vix dilatata et vix elevata, rugoso-punctata, lucidius cerasina, versus marginem posteriorem potius flavescens, carinà laterali parum distinctà, impressione infra eam vix ullà; angulo antico laterali obtuso, postico rotundato, margine subsinuato; linea media tenuissima, vix perspicua ex occipite orta, flavescens, supra totum pronotum decurrit. Elytra sub pronoto prominula, reticulata, praesertim marginem versus flavo-rufescentia. Pedes perbreves, rufo-grisei. Abdomen supra nigrofuscum, subopacum; lamina supraanalis ♂ semicirculate-excisa, ? cum processu subovali, medio, canaliculato; cerci ♂ sat prominentes, crassi, convergentes, apice truncati, fere bifidi, acuminibus duobus mucronatis, eorum interno longiore sursum curvato; lamina subgenitalis ampla, parum prominula, apice excisa, stylis parvis (sub cercis lamina nigra, ? ad app. copul. pertinens, prominet); ovipositor vix abdominis longitudine, leviter incurvus, griseo-rufescens, subrugosus, apice infra subtilissime denticulatus.

Habitat in Hispaniâ in summis jugis montium, quae « Sierra Nevada » vocantur, juxta nivem aeternam, locis vastis petrosis, plantis fere destitutis; non salit, sed tarde in terrâ ingreditur, quin etiam sub lapidibus latitat, ubi insecta ei unicum cibum suppeditare videntur. Color obscurus, in hoc genere inconsuetus, respondet observationibus Cl. *Heerii*, qui ex. gr. Coleopterorum species, alias etiam metallico splendore ornatas, in summis Alpium Helvetiae jugis opaco et obscuriore colore indutas reperit. Equidem nonnisi nympham hujus speciei masculam e Coll. D. *Rosenhauer* ad manus habui.

Sectio II. Pronoti carinae laterales distinctiores, acutiusculae, adversus angulum anticum lateralem (ut in sect. I.) descendentes.

5. Ephippigera selligera *Charp.* (Tab. X. fg. 11. 11 a—d; ? 9. 10. ♂ ♀)

Viridi-rufescens, capite longiusculo, verticis tuberculo superiore brevi, compresso, canaliculato, pronoto antice paullum, postice valde elevato et subexciso, supra praeter impressiones consuetas lineis impressis lateralibus et costâ transversâ submediâ, cum carinis lateralibus elevatioribus sub angulo recto contiguis, dorso supra postice fortissime rugoso, margine inferno sinuato, elytris punctato-impressis, pedibus longiusculis, laminâ supraanali ♂ anguste productâ, cercis oblique truncatis, bispinosis, ovipositore ♀ corpore fere longiore, subrecto, olivaceo-testaceo.

Long. corp. ♂ 1″ et ultra; ♀ 11—12‴; ovip. 1″.

Barbitistes selliger Charp. Hor. ent. pg. 99.

Ephippiger scabricollis Rambur Faune de l'And. pg. 51. n. 2. nympha.

? Ephippiger andalusius Rambur ibid. pg. 49. tb. 3. fg. 3. 4. ♂ ♀

E majoribus; viridi-rufescens, (sicca nonnunquam badia). Caput oblongo-ovatum, occipite ad latera fere usque ad oculos in pronoto recondito; verticis tuberculum superius prominulum,

breve, compressum, subacutum, supra leviter canaliculatum; tuberculum inferius minutum, granuliforme; antennae corpore multo longiores. Pronotum (in medio $3\frac{1}{2}$—4‴, ad latera ultra 4‴ longum) a paginâ superiore (fg. 11 a) visum oblongo-quadratum, in medio magnopere depressum; pars antica elevata, quae cucculli instar occiput amplectitur, antice subemarginata, non incrassata, reticulato-rugosa, carinulâ mediâ brevi, deinde impressione profundâ semicirculari, antrorsum apertâ et impressionibus lateralibus in medio non contiguis; circa medium conspicitur costa transversa et paullo posterius impressio profunda transversa; pone hanc pars pronoti reliqua (postica) sursum (et magis quidem, quam antica) erecta et magnopere fornicata apparet, fortissime rugosa, in medio distincte carinata, margine postico incrassato, subexciso; carinae laterales, dorsum a lobis deflexis separantes, postice fortiter explicatae, cum costâ illâ transversâ mediâ ad latera contiguae angulumque rectum formantes, deinde deorsum adversus lobi deflexi angulum anticum subrectum tendunt, eum quidem non attingentes; margo inferior incrassatus, ante angulum posticum obtuso-rotundatum distincte sinuatus. Color pronoti nonnunquam badio-rufus vel olivaceus, marginibus pallidioribus, extremitate carinarum postice rufâ vel badiâ. Elytra ♂ ♀ pronotum satis superantia, in ♂ magis quam in ♀ fornicata, subincumbentia, undique reticulato-rugosa, quasi profunde punctato-impressa; speculum (campi analis), quod in speciebus plurimis membranâ tenuiore, subpellucidâ, saepe fuscescente formatur, in hac nec pellucidum nec nigrum, tamen in ♂ elytro sinistro subiniquum, in ♀ autem cetero elytro laevius apparet; margo elytrorum ♂ ♀ externus fuscescens quidem, sed absque areolis nigris discretis. Pedes longiusculi; femora antica et intermedia 4—$5\frac{1}{2}$‴, postica ♂ 8‴, ♀ 11‴ longa, haec spinis nigris, satis fortibus. Lamina supraanalis ♂ (fg. 11 d. α) inter cercos in lobulum producta; hi (ibid. β) breves, crassi, apice subito acuminati, intus acute dentati (lamina subgenitalis ♂?); ovipositor ♀ subrectus, corpore fere longior, olivaceo-testaceus, adversus apicem badium attenuatus, ante eum testaceus; lamina subgen. ♀ (fg. 11 b. γ) truncata, ad latera marginibus incrassatis.

Habitat in Hispaniâ et Lusitaniâ.

Obs. De synonymorum congruentiâ plane certior fieri mihi non licuit. Specimina quidem originalia ♂ ♀ (vetustissima et appendicibus analibus partim mutilatis) Barbitistae selligeri in Lusitaniâ capta e Mus. Reg. Berol. examinanda accepi nec non specimen femineum recens (e Coll. D. *Rosenhauer*), mense Augusto in vervacto prope Malagam lectum, quod non modo in Eph. (Barb.) selligeram, sed etiam in Eph. scabricollem *Ramb.* optime quadrabat. — D. *Rambur* hanc speciem speciminibus, in stadio nymphae versantibus iisdemque locis cum Eph. andalusio captis fulsit simulque fatetur, eam fere nonnisi differentiis plus aut minus fortis evolutionis hujus illiusve partis ab Eph. andalusio discrepare; hunece autem ipse suspicatur congruere cum (Barb.) selligero, a D. *Charpentier* verbis paucis descripto ideoque absque autopsiâ vix rite cognoscendo.

Atqui Eph. andalusii specimina originalia quum non vidissem, hujus speciei icones, a D. *Rambur* l. l. exhibitas (quae mihi quidem parum accuratae videntur), in fg. 9 et 10. tabulae nostrae X. immutatas reddidi, quo facilius alii hanc rem deciderent. — Quicunque discrimina subtilissima structurae praesertim pronoti specierum in Tab. nostra X. ceterum secundum naturam diligentiâ quam maximâ in catagraphis delineatarum contemplatur, facile intelliget, prioribus temporibus, quibus insuper appendices anales, (licet interdum a D. *Rambur*, *Serville* descriptae) nondum iconibus illustrari solebant, confusiones inter species affines vix potuisse evitari. — D. *Rambur* Eph. anda-

lusium suum pariter circa Malagam tempore auctumnali in dumetis atque arbustis camporum et montium frequentius reperit. *)

6. **Ephippigera elegans** *Fisch. Fr.* (Tab. X. fg. 13. 13 a—d. ♂ ♀)

Major, viridis, verticis tuberculo superiore brevi, sulcato, pronoto antice et postice vix emarginato, supra tuberculoso- et rugoso-scabro, eleganter viridi-flavoque-vario, nitido, impressionibus tribus transversis, pone medium elevato, convexo, margine postico (viridi-punctato) et laterali incrassatis, hoc non sinuato; elytris fornicatis luteis, disco punctisque marginis nigris, femoribus posticis brevibus, abdominis segmentis postice punctatis, ad latera (in ♂) coccineis, laminâ supraanali ♂ in medio productâ, cercis intus mucronatis, ovipositore ♀ abdomine multo breviore, subincurvo.

Long. corp. ♂ fere 1″; ♀ 1″ 1—2‴; ovip. 7‴.

Inter majores. Viridis, abdomine fusco-olivaceo. Caput in fronte pallidius; mandibulae albae; oculi parvi, testacei; antennae 2″ et ultra longae, testaceae (♂) vel virides (♀), apicem versus fuscescentes; verticis tuberculum superius prominens, acutiusculum, supra sulcatum, inferius angustum. Pronotum tuberculoso- et rugoso-scabrum, punctis grossis excavatis, antice depressum, lineis impressis tribus, primâ pone marginem anticum (vix perspicue excisum) transversâ leviore, secundâ magis semilunari, antrorsum apertâ, profundiore, tertiâ (ante elevationem sitâ) transversâ, utrinque abruptâ; pars postica elevata, carinulâ mediâ distinctiore; carinae laterales acutiusculae, tumidulae, impressione inferiore consuetâ; margo posticus cum laterali subrecto incrassato-reflexus, praecipue in ♂ flavus, punctis viridibus parcis impressis eleganter pictus; ceterum pronoti color viridi flavoque varius. Elytra ♂ parum prominula, subincumbentia, fornicata, luteo-reticulata, margine externo nigro-areolato, subexplanato, disco nigro; elytra ♀ vix prominentia, eodem modo colorata. Pedes viriduli, femoribus crassiusculis, non longis, posticis (in ♂ 8‴, in ♀ 9½‴ longis)

---

*) In hanc sectionem, ut supra diximus, pertinet etiam:

Ephippigera brevicollis *Fisch. Fr.* (Tab. X. fg. 12. 12 a.)

(Sicca) *ochracea, capite ovato, verticis tuberculo superiore brevi, producto, supra sulcato, pronoto brevi, supra subquadrangulo, rugoso-scabro, impressionibus duabus profundis semilunaribus, parte posticâ brevi, elevatâ, sed vix fornicatâ, excisâ, carinis lateralibus tumidulis, ramulo introrsum misso obliquo, elytris latis, supra planis, externe nigro-areolatis, pedibus longis crassis, laminâ supraanali inter cercos breves, oblique truncatos intus mucronatos in processum brevem, cochleariformem productâ.* ♂.

Long. corp. ♂ 10—12‴; ♀ ign.

Pronoto rugoso-scabro, postice brevi, vix fornicato, sed saltem elevato, pedibus crassiusculis et appendicibus analibus a reliquis differt.

Mediâ magnitudine. (Sicca) ochracea; caput ovatum, ad genas latiusculum; verticis tuberculum superius breve compressum, productum, supra sulcatum, tuberculum inferius vix conspicuum; antennae corpore longiores. Pronotum rugoso-scabrum, consueto brevius pro magnitudine corporis, in medio valde depressum, antice subelevatum, vix emarginatum, impressione transversâ obsoletissimâ proxime pone marginem anticum, secundâ ad latera parum continuatâ, subsinuatâ, profundissimâ; tertiâ circa medium antrorsum divergente, utrinque brevi, deinde utrinque quartâ obliquâ, nonnisi laterali, supra carinae lateralis ramum descendentem decurrente; pars postica anticâ distincte brevior, inde e medio paullo magis quidem, quam antica, elevata, tamen non fornicata, in medio subcarinata; carinae laterales explicatae, ramulum brevissimum versus impressionem mediam transversam emittentes, tumidulae, impressione laterali profundâ infra angulum earum; margo pronoti totus incrassatus et reflexus, excepto quidem antico; margo posticus subexcisus, lateralis vix sinuatus. Elytra ♂ valde prominentia, latiuscula, subincumbentia, ochracea, reticulata, supra planiuscula, fusca, ochraceis venis praedita, externe areolis discretis nigro-repletis. Pedes fortes; femora crassiuscula, antica intermediis longiora, postica infra interne et externe spinis consueto fortioribus. Lamina supraanalis (fg. 12 a. α) ♂ postice in medio impressa, inter cercos in processum brevem fere cochleariformem, marginibus tumidulis praeditum producta; cerci breves, depressi (β. β), apice oblique truncati, intus mucronati; lamina subgenit. ♂ (γ) paullo superans, excisa, stylis longiusculis. ♂. — (♀ ignot.)

Habitat? in Algeriâ. (Coll. Acad. Argentorat.)

apicem versus subtus parce et breviter spinosis. Abdominis segmenta dorsalia margine postico anguste pallido, viridi-punctato, juncturis lateralibus (cum segmentis ventralibus) in ♂ coccineis; lamina supraanalis ♂ (fg. 13 a) brevis, transversa, postice lobulo breviovato (α), concavo, in ♀ similis; cerci ♂ (fg. 13 a. β. β) breves, crassi, apicem versus depressi, intus mucrone atro; cerci ♀ breves, acutiusculi; lamina subgenitalis ♂ (fg. 13 b) ampla, cercos non superans, subtrigona, infra costulata, in medio profunde excisa, stylis brevibus; ♀ (fg. 13 d. γ) late emarginata, lobis rotundatis; ovipositor ♀ (fg. 13 c) abdomine multo brevior, subincurvus, basi latior, apice obtuse acuminatus.

Habitat in Italiâ mediâ. D. Prof. *Zeller* hanc lepidam speciem (♂ et ♀) prope a Româ exeunte mense Augusto cepit et mecum describendam benevole communicavit.

7. Ephippigera Zelleri *Fisch. Fr.* (Tab. X. fg. 14. 14 a—d.)

Flavo-olivacea, fusco-variegata, occipite nigro, verticis tuberculo superiore acutiusculo, supra sulcato, antennis longissimis, pronoto rugulis oblongis scabro, fusco-trivittato, lineis impressis semilunaribus duabus, postice elevato, fornicato, medio carinato, carinis lateralibus tumidulis, margine postico (in ♀ exciso) et laterali incrassato, flavo, elytris ♂ amplis, elytri sinistri margine sinuato, dextri speculo hyalino, elytris ♀ minus amplis, in ♂ ♀ longe prae pronoto prominentibus, pedibus crassiusculis, abdomine vittis macularibus fuscis, cercis ♂ introrsum versis, convergentibus, ovipositore ♀ fere corporis longitudine, vix incurvo, apicem versus fuscescente.

Long. ♂ 10‴; ♀ 1″ 2‴; ovip. 1″ et ultra.

Picturâ elegantissimâ elytrorumque ♂ structurâ jam primo intuitu a reliquis distinctâ; mas feminâ multo minor.

Olivaceo-flavescens. Occiput nigro-viridulum; verticis tuberculum superius fronti adpressum, subacutum, supra sulcatum, subperpendiculare, inferius granuliforme; oculi globosi; antennae basi virides, deinde flavescentes, apicem versus fuscae, in ♂ corpore plus duplo, in ♀ sesquilongiores. Pronotum antice truncatum, postice in ♂ vix, in ♀ distincte emarginatum; dimidium anticum in ♂ paullo elevatum, fere cylindricum, lineâ semilunari anticâ impressâ et alterâ transversâ profundiore ante elevationem; dimidium posticum elevatum, fornicatum, carinâ mediâ distinctâ, carinis lateralibus distinctis obtuso-tumidulis, impressione inferiore profundâ; margo inferior subrectus et margo posticus incrassati, flavescentes; dorsum pronoti praesertim in parte elevatâ reticulato-rugosum, rugulis posterioribus oblongis, vittis tribus latis nigricantibus, unâ mediâ, alterâ utrinque ab angulo antico laterali juxta et infra carinas laterales usque ad marginem posticum decurrente. Elytra ♂ ♀ satis, tamen in ♀ (propter fortiorem excisuram pronoti) quasi magis quam in ♂ prominentia, subincumbentia; in ♂ aliâ structurâ atque in maribus reliquarum specierum; elytrum enim sinistrum fornicatum, basi angustius, in margine interno, consueto latiore, bisinuatum, in margine externo anguste explanatum, intra eum reticulato-rugosum, flavescens, maculâ fuscâ; in medio elytro area transversa irregularis subpellucida apparet, venis anguli superioris interni luteis valde elevatis ornata; elytrum dextrum illi simile, speculo (areâ) medio magno hyalino. Elytra ♀ subfornicata, colore simili ut in ♂, subincumbentia, margine interno non sinuato. (Num in elytro dextro pariter speculum hyalinum adsit, in specimine unico sicco animadvertere non licuit.) Pedes viridi-grisei; femora postica spinis brevissimis. Abdomen olivaceo-flavescens, supra maculis nigris, in vittas longitudinales a basi ad apicem decurrentes digestis, quarum interiores (i. e. juxta lineam medianam) magis regulares et partim confluentes; utrinque in extimo margine singulorum segmentorum macula nigra triangularis; venter virescens; lamina supraanalis ♂ (fg. 14 a. α) in medio parum

excisa, ? sine processu; in ♀ lobulum medium subtrigonum, sulcatum emittens, qui particulae peculiari naviculari insidet; cerci ♂ (fg. 14 a. β. β) crassi, breves, horizontales, apicibus sese tangentes, apice breviter bidentati; ♀ breves, acuminati; lamina subgenitalis ♂ (fg. 14 b. γ) ampla, viridis, navicularis, abdomen superans, costata, stylis brevibus; ♀ subtransversa, in medio subemarginata; ovipositor ♀ corporis longitudine, basi inflatus, subincurvus, deinde subrectus, dimidio apicali magis magisque fuscescente.

Habitat in Italiâ mediâ. D. Prof. *Zeller* exeunte mense Augusto etiam hanc speciem elegantissimam ♂ ♀ prope Romam detexit, quapropter eam illi Entomologo oculatissimo et celeberrimo dedicatam esse volui.

Species mihi invisae, fortasse hujus generis sunt:

⊕ Ephippigera rugosicollis *Serv.*

Ephippiger rugosicollis Ramb. inedit. *Serv.* Hist nat. d. O. pg. 475. n. 2. ♂ ♀

Barbitistes autumnalis Brullé Hist. nat. d. Ins. IX. pg. 155. (tab. 15. fg. 3. inedit.) [non Barbit. autumn. *Hagb.*].

Long. corp. 9—10‴.

Corpus viride aut flavescens; caput laeve, inter antennas tuberculo acuto, antennis concoloribus. Pronotum valde rugosum, margine toto reflexo, in parte posticâ subfornicatum, carinâ mediâ tenui, interdum evanescente, depressione transversâ valde distinctâ, lateribus subito deflexis, superne carinas mentientibus. Elytra brevia, rotundata vel subquadrata, majorem partem sub pronoto occulta, flavescentia, disco nigricante, margine areolis rotundis vel quadratis nigris ornato. Pedes corpori concolores, femoribus posticis infra subspinosis. Abdomen laeve, cercis crassis, brevibus; lamina subgenitalis ♂ ampla; ovipositor ♀ abdomine paullo brevior, apicem versus fortius sursum incurvus, apice ipso dentibus subtilissimis, nonnisi lentis fortioris ope perspiciendis obsitus. *Serville.*

Habitat in Europâ australiore, scil. in Galliâ merid., «Perpignan» (D. *Rambur*) et in Sardiniâ (D. *Géné*).

⊕ Ephippigera monticola *Ramb.* inedit., *Serv.*

Ephippiger monticola Rambur inedit; *Serv.* Hist. nat. d. O. pg. 476. n. 3.

Praecedenti simillima et forte mera varietas. Differt carinis lateralibus pronoti, supra subtilius rugosi, distinctis, continuis, acutis; ejus lobi deflexi circum circa marginati (supra enim carinis lateralibus terminati) oculo non armato laeviusculi, armato subasperi apparent. Elytra ♀ minus, quam in Eph. rugosicolli fornicata, margine externo neutiquam nigro-punctato; elytra ♂ (h. e. unici speciminis ♂, quod descriptioni D. *Serville* inservit; an imago?) laminas duas planas, nigras, pronoto multo breviores imitantur. *Serv.*

Habitat in Galliâ prope a coenobio «La Grande-Chartreuse» haud procul a «Grenoble» D. *Rambur*.

⊕ Ephippigera ornata *F. Schmidt* nov. spec., e Carnioliâ, in: *Haidinger* Berichte über die Mittheilungen von Freunden der Naturwissenschaften in Wien. VI. 1850. (*Schaum* Jahresber. über Entom. *Wiegm.* Arch. 1851. pg. 113.). Diagnosem ignoro.

Genus. 7. **Orphania.** *Fisch. Fr.* nov. gen.

(*ὀρφανία* orbitas.)

(Ob repetitam transpositionem unicae speciei hujus generis ex altero in alterum genus.)

Barbitistes Charp., Serville (Hist. nat.), *Kollar; Odontura Ramb.; Ephippigera Burmeist., Serville* (Revue méth.)

Corpus longiusculum et crassum, inprimis in ♀. Caput ovatum, non magnum, perpendiculare; occipitis pars libera brevis; verticis tuberculum dilatatum, depressum, a lateribus rotundato-marginatum (Tab. XII. fg. 3* α), ab eminentiâ tumidulâ frontis lineâ transversâ sejunctum; facies lata; oculi parvi, subglobosi, inter se remoti; antennae corporis longitudine vel breviores, basi pliculâ cinctae; labrum suborbiculare; mandibulae validae, apice fortiter et acute dentatae; palpi maxill. articulo ultimo penultimo fere duplo longiore, apice truncato, vix incrassato; palpi lab. breves, crassiusculi, artic. ultimo truncato, apice vix incrassato, duos primos longitudine aequante. Pronotum tenue, postice in ♂ subpellucidum, supra subcylindricum, laeve, nonnisi marginem posticum versus subtiliter rugosum, marginibus omnibus tenuibus, non incrassatis; dorsum antice occipitis partem amplectens, tamen subtruncatum, ante medium impressione lyratâ, latera versus descendente, postice in ♂ distincte elongatum, elevatum, fornicatum, elytrorum magnam partem occultans, angulis omnibus rotundatis, carinis nullis; lobi deflexi angulo antico supra coxas anticas subproducto, pone eas sinuato (Tab. XII. fg. 3. ♂). Prosternum (fg. 3** α) muticum, angustum, in medio infra tuberculo rotundato; mesosternum (β) amplius, postice incisum, ad latera rotundatum: metasternum (γ) transversum, brevius, postice incisum. Elytra tenuia, squamaeformia, in ♂ longiora, subfornicata, sub pronoto quamvis elongato satis prominentia, subincumbentia, campo anali amplo, subpellucido; in ♀ breviora, latiora, corpori magis adplicata, sub pronoto licet breviore parum prominula. Alae nullae. Pedes validi; coxae muticae; femora quatuor antica breviuscula, satis crassa, supra cylindrica, subtus canaliculata, utrinque carinata, mutica; femora postica basi modice incrassata, externe sulcis duobus longitudinalibus, subtus profunde canaliculata, spinis utrinque parcis adversus apicem; tibiae omnes quadricostatae, inter costas profunde sulcatae, costis omnibus aequaliter spinosis, nisi in tib. posticarum subincurvarum, longarum facie anticâ spinae parciores in earumque apice fortiores, ut consuetum est; tympanum tibiarum anticarum utrinque apertum; tarsi formâ consuetâ, subtus pulvillis instructi. Abdomen magnum, subcarinatum, in ♀ interdum vastum; lamina supraanalis ♂ ♀ distincta; cerci ♂ validi, incurvi, ♀ minores, subcurvati; lamina subgenitalis ♂ erecta, angusta, stylis destituta; ovipositor ♀ apice denticulatus.

Species unica habitat in Europâ australiori.

Orphania denticauda *Charp.* (Tab. XII. fg. 3. 3*. 3**. 3 a. b.)

Viridis, hic illic flavo-variegata, (♀ interdum rufo-maculata), pronoto ad latera supra sinum subimpresso, elytrorum ♂ margine interno sinuato; tibiis posticis femoribus longioribus, apicem versus subincurvis, cercis ♂ validis, aduncis, pubescentibus, apice convergentibus, mucronatis, laminâ subgenitali ♂ assurgente, angustâ, emarginatâ, ovipositore ♀ abdomine breviore, apice incurvo, denticulato.

Long. corp. usq. ad basin cercor. ♂ 1″; ♀ 1″ 2—4‴; ovip. 9‴.

Barbitistes denticauda Charp. Hor. ent. pg. 99. tb. III. fg. 3. ♂; 6. ♀

,, ,, *Serville* Hist. nat. d. O. pg. 478. n. 1.

Ephippigera denticauda Serville Revue méth. pg. 69. (166.)

Ephippigera denticauda Burmeist. Hdb. II. pg. 680. n. 4.

Odontura denticauda Ramb. Faune de l'And. pg. 45. (Solo nomine generi Odonturae inchoata.)

Mas longitudine Decticí verrucivori; femina abdomine vasto, mare saepe multo major et Callimeno dasypodi magnitudine paullo cedens. Viridis, pronoti et elytrorum margine femorumque posticorum strigis externis pallidioribus, oculis, tibiarum spinis et ovipositoris denticulis rufis; post desiccationem dorsum pedesque ferruginea vel badia vel fusca.

Caput pallescens vel viride, punctis rubris in vertice confertioribus conspersum; verticis tuberculum supra impressum; antennae virides, postea apice fuscescentes, ♂ corpore paullo, ♀ multo breviores. Pronotum ♂ fere 5''' longum, antice non late emarginatum, occiput amplectens, subcylindricum, lineis impressis duabus anticis, sublateralibus, angulum anticum versus descendentibus, deinde alterâ lyratâ e lineâ medianâ ante medium exoriente et utrinque pariter antrorsum descendente, denique impressione latiore supra sinum lateralem. Elytra ♂ $3^{1}/_{2}$''' longa, fornicata, ad basin a pronoto occulta, angustiora, campo anali amplo, margine interno bisinuato; ♀ planiuscula, lata, subincumbentia, vix lineâ unâ prae pronoto prominentia. Pedes virides vel fuscescentes, ♂ albo-, ♀ rufo-punctati. Abdomen permagnum, praecipue in ♀ saepe vastum, laeve, supra in siccis flavo-variegatum; lamina supraanalis ♂ ♀ inter cercos in lobum brevem, subrotundum producta; cerci ♂ (fg. 3 a. β. β) basi crassi, cyliudrici, subhorizontales, pubescentes, versus apicem curvati, attenuati, convergentes, apice mucrone nigro, sursum erecto; cerci ♀ parum curvati, breviores (fg. 3 b. β. β); lamina subgenitalis ♂ basi amplissima, medio carinata, deinde subito angustata, inter cercos assurgens (fg. 3 a. γ), apice angulatim excisa; ♀ obtusa triangularis; ovipositor ♀ basi inflatus et dilatatus, abdomine brevior, praesertim apicem versus recurvus (fg. 3 b); trientis apicalis margo superior et inferior nec non latera denticulis obtusioribus munita.

Habitat in montibus Pyrenaeis *(Ramb.)*, in Alpibus Helvetiae *(Charp.)*, prope a «La Chaux-de-Fond» D. *Imhoff*, in agro Latobrigo («*Vaud*») prope a «Noyes» (D. *Yersin*); in dumetis humilioribus locorum editiorum in montibus «Kahlengebirge» prope a Vindobanâ, raro (D. *Kollar* Beitr.); in Hungariâ (*Charp.* Coll.). — Mas feminâ multo abundantior.

Genus. 8. **Odontura.** *Rambur* (Faune de l'And. pg. 44.)

(ὀδοὺς dens; οὐρά cauda [ovipositor].)

Barbitistes Charp., *Herrich-Schäffer*, *Burmeist.*, *Serville*, *de Borck*, *Wesmaël*, *Kollar*, *Fisch. de W.* (Orth. ross.); *Leptophyes Fieber* ex. p.; *Ephippigera Stephens* (Illustr.); *Locusta Fabr.*; *Olynthoscelys* (scribe — sceli s) *Fisch. de W.* (Bullet. Nat. Mosc. 1839).

Corpus mediocre vel parvum, elongatum vel breviusculum, glabrum vel pubescens. Caput perpendiculare, ovatum; occiput convexum; vertex devexus, tuberculo superiore parvo, brevi, rarius elongato et supra sulcato, inferiore granuliformi, quasi e fronte ascendente; oculi parvi, globosi; antennae corpore saepe 2—3plo longiores, inter oculos (et paullulum infra eos) insertae, tenuissimae, non raro eleganter annulatae vel cingulatae, art. 1. magno, subcompresso, infra et intus plicâ suffulto, 2. breviore, cylindrico, reliquis sensim tenuioribus; frons laevis, latiuscula; palpi brevissime pubescentes, maxillarium articuli 1. et 2. breves, 3. secundo duplo longior, 4. longitudine diversâ, 5. quarto nunc vix dimidio (Od. spinulicanda), nunc duplo longior (Od. serricauda), apice

vix incrassatus; palporum labial. artic. ultimus duobus primis simul sumtis subaequalis, apice crassiusculus. Pronotum cylindricum aut subcylindricum, antice truncatum vel subtruncatum, postice plus minusve (interdum valde) productum, raro in ♂ in margine subelevatum, tamen nunquam fornicatum (cfr Tab. XII. fg. 13. 13 c. 14. 15. 15 c. 12. 12 b. 10. 11. 8. 9. 16. 7. 6. 5. 4.); lobi laterales modo sensim, modo magis subito deflexi, prout carinae laterales explicatae sunt; hae carinae aut desunt (Od. spinulicauda) aut parum distinctae (Od. serricauda Tab. XII. fg. 10. 11) et tunc subintegrae apparent, i. e. in aequà altitudine (fere oculis respondente) decurrunt nec (ut in Ephipp.) ad latera descendunt; angulus lateralis anticus et posticus nec non margo inferior et posticus in diversis speciebus subdiversi ideoque pro dignoscendis speciebus non parvi momenti; interdum quidem forma harum partium seu pronoti in universum pro sexu paullulum diversa. (Cfr fgg. 15 ♂ et 15 c. ♀; fgg. 12 ♂ et 12 b. ♀; fgg. 10 ♂ et 11 ♀.) — Partes sternales muticae in diversis speciebus hujus generis leves vacillationes perhibent, quae tamen non magis, quam subtiles pronoti differentiae supra indicatae et in speciebus ceterum maxime affinibus (ex. gr. in Od. autumnali et albo-vittatà) observandae ad instituenda peculiaria genera me sollicitare potuerunt; imo vix subgenera stabiliri possint. (Cfr Tab. XII. fg. 6 a. 10*. 5*. 15*. $\alpha, \beta. \gamma.$) Prosternum (α) breve, transversum, postice tuberculo medio; mesosternum (β) late emarginatum; metasternum latius nec non magis emarginatum; in aliis speciebus meso- et metasternum magis transversa, lamellaria (fg. 6 a), in aliis magis lobata marginibusque posticis erectis praedita, etiam in ♂ et ♀ unius ejusdemque speciei non semper omnino aequalia sunt. Elytra ♂ ♀ squamaeformia, in ♂ subincumbentia, subfornicata, organo stridoris instructa, abdominis basin tamen non multo superantia*); elytra ♀ illis maris breviora, non fornicata, sed corpori adplicata, plana, vix margine interno incumbentia — aut nulla, saltem sub pronoto non prominentia (Tab. XII. fg. 6. 7). Alarum rudimenta in ♂ et ♀ interdum exigua.

Pedes modice elongati, plerumque graciles, saepe pubescentes; coxae muticae; femora quatuor antica supra cylindrica, subtus canaliculata, utrinque carinata, mutica; tibiae quatuor anticae femoribus longiores, quadricostatae, in quâque facie canaliculatae, costis omnibus parce spinosis; tibiae duae anticae tympano aperto (fg. 10 a. ι); tarsorum art. 1. crassior, 2. primo minor, 3. brevi-cordatus, 4. primo longior; femora postica elongata, basi modice incrassata, subtus anguste canaliculata et utrinque costata, mutica; tibiae ut supra, sed longiores, costis posticis postice confertius, antice parce et brevi-spinosis; pulvillus tarsorum posticorum infra in articulo primo tripartitus, in penultimo fissus. Abdomen supra subcarinatum; cerci cylindrici, apicem versus attenuati, ♂ validi, saepe curvati, decussati, laminam subgenitalem amplectentes; ♀ cylindrici aut conici, breves; lamina supraanalis ♂ ♀ saepe parum evidens; lamina subgenit. ♂ semper stylis destituta, formâ diversissimâ, aut latior, scaphaeformis, totum anum (si adplicatur) obtegens (Tab. XII. fg. 8 a. γ; 9 a. γ) aut bursae apertae etc. similis (fgg. 4 a. γ; 5 a. γ) aut magis plana, apice excisa (fgg. 12 a. γ; 13 a. γ) aut basi latior, deinde plus minus subito in laminam angustam sursum erectam attenuata (fgg. 15 a. γ; 16 b. γ); lam. subgen. ♀ diversâ formâ; ovipositor ♀ subelongatus, subrectus aut curvatus, in medio saepe angustior, apice semper supra et infra denticulatus (fg. 6 b; 7 b; 8 b; 11. [in larvis autem muticus fg. 11 a] 12 c; 13 d; 17; 18) aut brevis, dilatatus, subfulcatus, subtilissime crenulatus (fgg. 15 d; 16 c).

*) D. *de Borck* (Rätving. Inseckt. pg. 66) narrat, in Museo Lundensi specimen ♂ Odonturae (Barbit.) glabricaudae sibi (autumn. nobis) asservari elytris perfecte explicatis, quod alias in nullo hujus generis specimine hucusque observatum videtur.

Victus in Europae sylvis, arboretis, quercetis, Corylo, Rubo etc.; mas lenissime stridet; animalcula in vivo elegantissima, lepidissima, quae, quum ingrediuntur, pedes graciles suos in plano quoque ita elevant, velut si super saxa escenderent; in dumetis latitant, insuper colore plerumque viridi defensa.

Sectio I. Corpus elongatum, gracile; antennae eleganter annulatae vel cingulatae; palpi max. articulo ultimo penultimo fere triplo longiore. Pronotum postice valde elongatum, subdilatatum et subelevatum, nusquam carinatum, supra cylindricum, vittis lateralibus pallidis angulisque posticis purpureis plerumque suavissime pictum; lobi deflexi antice latiores, angulo antico subrecto, postice angustati, sensim in marginem posticum dorsalem transeuntes. Elytra ♂ basi a pronoto obtecta, paullulum prominentia, postice rotundata; in ♀ aut omnino obtecta aut nulla? Alae nullae. Abdomen elongatum, eleganti picturâ supra saepe pallidiore ornatum; cerci ♂ incurvi, decussati; lamina subgen. ♂ cymbiformis vel fere tubuliformis, horizontalis, apice subtruncata; ovipositor ♀ abdomine brevior, subrectus, apice subascendens, supra et iufra denticulato-serratus.

Species hujus sectionis, cui, si subgeneris quidem dignitatem ei tribuere libet, nomen Poecilimon (*ποικιλείμων* veste variegatâ praeditus) imponi potest, in Europâ australiori (Rossiâ merid., Italiâ, Helvetiâ australi) occurrunt.

1. Odontura superba *Fisch. Fr.* (Tab. XII. fg. 4. 4 a. ♀)

Longiuscula, viridis, nigro-adspersa, antennis annulatis, pronoto pone producto, utrinque lineâ albâ, intus adjacente nigrâ et tenuissimâ albâ mediâ, angulis posticis rufescentibus, elytris speculo fuscescente, femoribus posticis longissimis, tibiis tarsisque omnibus rufis, abdomine (♂) viridi, dorso albido-adsperso, vittâ mediâ latâ nigro-olivaceâ, utrinque vittâ nigrâ adjacente, laminâ subgenitali ♂ scaphaeformi, apicem versus angustatâ. ♂. (♀ ign.)

Long. corp. ♂ circa 8‴; pronot. $2^1/_3$‴; fem. post. $8^1/_2$‴.

Mas mare Od. serricaudae multo angustior, gracilior, viridis, nigro-adspersus. Caput parvum, antennis corpore multo longioribus, articulo basali viridi, reliquis flavo-nigroque-annulatis; frons pallidior; palporum apices fusci; verticis tuberculum superius prominulum, sulcatum; occiput nigro-punctatum, lineâ albâ pone oculos, nigrâ intus adjacente. Pronotum postice valde productum, subelevatum, supra convexum, laeve, impressione mediâ trigonâ latera versus ramum emittente, lineâ angustissimâ mediâ pallidâ et utrinque latiore albâ, cui intus altera fusca postice evanescens adhaeret; anguli postici purpurascentes; lobi laterales subito deflexi, virides, postice impressi. Elytra ♂ latiuscula, subfornicata, $^3/_4$‴ sub pronoto prominentia, disco fusciore, depresso, margine explanato, reticulato. Pedes elongati, brevissime pubescentes; femora omnia viridia, nigro-adspersa, postica corpore longiora; genicula, tibiae tarsique rufescentia. Abdomen undique fusco-adspersum, lateribus viride, supra albidum, vittâ mediâ latâ fusco-olivaceâ, postice potius rufescente et utrinque alterâ adjacente angustâ fuscâ, deorsum obsolescente; cerci (fg. 4 a. β) pubescentes, rufescentes, decussati, apice incurvi, mucrone corneo armati, fere laminae subgenitalis longitudine; haec scaphaeformis, abdomen superans, aperta, apicem versus attenuata (ibid. γ), apice ipso subemarginata, subtus costulata. ♂. — (♀ ign.)

Habitat in Italiâ. D. Prof. *Zeller* specimen ♂ prope Neapolin medio mense Augusto detexit.

2. Odontura laevissima *Fisch. Fr.* (Tab. XII. fg. 5. 5*. 5 a.)

Longiuscula, laevis, nitida, laete viridis, ore, fronte ac vertice, corporis dorso, ventre, tibiis

antennisque flavescentibus, his albo-cingulatis, pronoti postice producti vittá utrinque albidá, ejus dorso antice et postice purpureo, carinis lateralibus rotundatis, margine inferiore subsinuato, cercis longis, curvatis, decussatis, laminá subgenitali abdomen superante, inflatá, bursaeformi, apice quasi oblique truncatá. ♂. ♀ ign.

Long. corp. ♂ 7‴.

Corpus subcompressum, elongatum, laeve, nitidum, laete viride. Verticis tuberculum superius satis prominulum, supra vix impressum, apice obtuse acuminatum, inferius granuliforme; oculi grisei; capitis latera viridia, ejus vertex, frons et clypeus viridi-flavescentia, subvariegata; palpi viriduli; antennae corpore fere triplo longiores, flavescentes, obsoletissime griseo-annulati et (ex obliquo inspectae) cingulis latiusculis perspicuis 5—6 circa medium distinctissimis pallidis. Pronotum antice et postice truncatum (fg. 5), impressione mediâ triangulari, utrinque ad latera lineam impressam emittente; flavescens, ad marginem anticum nec non ad angulos posticos intra lineas laterales flavescentes purpureo-tinctum, ante impressionem subtilissime griseo-adspersum, antice lineâ mediâ angustissimâ flavâ; lobi laterales devexi, postice valde coarctati et impressi, virides, margine inferiore paullulum sinuato. Partes sternales formâ in fg. 5* delineatâ. Elytra convexa, pronotum $^1/_2$—$^2/_3$‴ superantia, parum incumbentia, postice rotundata, grisea, externe viridula. Pedes mediocres, brevissime pubescentes; femora quatuor antica viridia, basi apiceque cum tibiis tarsisque flavescentia, illis nigro-spinosis; femora postica circa 7‴ longa, basi incrassata, apicem versus non ita subito attenuata, viridia, vittâ longitudinali externâ obsolete fuscescente; tibiae posticae tarsique flavescentia. Abdomen lateribus viride, supra abrupte flavescens, in summo dorso vittâ obsoletâ obscuriore, postice dilatatâ, purpurascente; lamina supraanalis subemarginata; cerci longi, curvati et decussati (fg. 5 a. β); venter cum laminâ subgenitali ♂ viridi-flavescens, haec (γ) laminam supraanalem paullo superans, bursaeformis, apice fere amplior, postice oblique truncata. ♂. — (♀ ign.)

Habitat in Siciliâ. D. Prof. *Zeller* specimen unicum ♂ prope Messinam medio mense Julio cepit.

3. Odontura flavescens *Herrich-Schäffer*. (Tab. XII. fg. 6. 6 a. b.)

Elongata, sulfureo-citrina, facie exceptá fusco-adspersa, antennis annulatis, pronoto cylindrico, postice valde producto, margine inferiore postice oblique truncato, non sinuato, dorso postice purpureo, elytris ♀? nullis, femoribus posticis vittá externá et interná fuscá, abdomine vittá maculari mediá duabusque lateralibus fuscis, ovipositore protenso, subrecto, castaneo, basi flavescente, margine apicali obtuse dentato, superiore subconcavo. ♀. (♂ ign.) *)

Long. corp. ♀ 8‴; ovip. $4^2/_3$‴.

Barbitistes flavescens Herr.-Schäff., *Panzer* Faun. ins. Germ. cont. fasc. 157. tb. 14. ♀

(Sicca) sulfureo-citrina, exceptâ facie elegantissime fusco-adspersa. Corpus elongatum; frons cum ore flava; antennae corpore multo longiores, flavo nigroque-annulatae; verticis tuberculum superius prominulum, inferius obtusissimum; occiput fusco-variegatum, lineolis quatuor fuscis. Pronotum cylindricum, antice truncatum, postice valde productum, subrotundatum, margine inferiore postice oblique truncato-rotundato, non sinuato; dorsum supra antice adspersum, postice purpureum, limbo utrinque subsinuato, distinctius citrino; latera citrina. Prosternum (fg. 6 a. α)

*) Quamvis de hac specie nonnisi feminam et de praecedente simillimâ nonnisi marem novi, tamen ea non pro duobus sexubus unius ejusdemque speciei habere possum propter antennas Od. flavescentis nigro-annulatas non cingulatas, corpus pedesque nigro-adspersa et pronoti marginem lateralem minime sinuatum.

latum, planum; mesosternum (β) transversum; metasternum (γ) emarginatum. Elytra, ut videtur, alaeque nulla. Pedes flavescentes; femora supra fusco-adspersa, quatuor anteriora subtus nigro-bilineata; tibiae ferrugineae, nigro-spinosae; femora postica ovipositorem vix excedentia, vittà longitudinali externà et internà angustà (hac obsoletiore) nigrà. Abdominis segmenta supra subfusca, fusco adspersa, postice lurida; eorum margini antico macula media binaeque laterales, postice obsoletiores adjacent; lamina supraanalis brevi-ovata, lam. subgenitalis brevis, trigona; cerci breves, conici; ovipositor abdominis dimidio satis longior (fg. 6 b), in medio angustatus, subrectus, badius, basi pallidior, margine superiore parum concavo, apicis margine superiore et inferiore obtuse et brevi-dentato.

Habitat in Rossià. (Specimen ♀ a D. *Herrich-Schäffer* l. l. depictum e Collectione D. *Sturm* examinavi.)

4. Odontura tessellata *Fisch. Fr.* (Tab. XII. fg. 7. 7 a. b.)

Elongata, breviter pubescens, pallide flavescens, verticis tuberculo superiore non sulcato, antennis annulatis et cingulatis, pronoto postice valde producto, antice nigro-adsperso, lineis tribus flavis, antice intus irregulariter nigro-limbato, ad latera non sinuato, elytris ? nullis, pedibus supra et subtus nigro-lineatis, abdomine supra vittis quatuor nigro-tessellatis, ovipositore dimidio abdomine longiore, apice subincurvo, acute dentato. ♀. (♂ ign.)

Long. corp. ♀ 8—9‴; ovip. 4‴.

Ab Od. flavescente pronoti formà, antennis cingulatis, pedibus nigro-lineatis abdomine tessellato atque ovipositore breviore discedit.

Corpus elongatum, (in sicco) colore fere stramineo; caput longiusculum, lineà medià et alterà utrinque pone oculos pallidis, nigro-limbatis; frons cum ore palpisque pallidior; verticis tuberculum superius rotundatum, supra non sulcatum; antennae elegantissime nigro flavoque-annulatae, intercalatis cingulis flavis latioribus; (earum longitudo propter mutilationem me fugit). Pronotum laeve, occipite triplo longius, postice valde productum, rotundato-truncatum, lineà medià impressà, versus latera continuatà et ante eam alterà utrinque brevissimà; lobi laterales subito deflexi, postice sinuati; dorsum subplanum, parce et tenuissime pubescens, antice nigro-adspersum, margine rufescente, postice fere immaculatum, utrinque ad carinas rotundatas lineà latiore et alterà medià tenuibus, flavis; illis introrsum vitta nigra irregularis adjacet. Pectus latum. Elytra alaeque ? nulla. Pedes graciles, elongati, nigro-adspersi; femora quatuor antica lineà superiore duabusque inferis nigris; tibiae nigro-spinosae; tarsorum articuli fusco-limbati; femora postica ovipositorem superantia, supra fusco-adspersa, insuper vittis longitudinalibus fuscis superioribus et inferioribus; tibiarum supra nigrarum spinae nigrae. Abdomen (fg. 7 a) fusco-adspersum, supra vittis quatuor longitudinalibus fuscis (duabus mediis et laterali utrinque), e maculis magnis quadrangularibus confectis; lamina supraanalis brevi-ovata, cerci eà vix longiores; ovipositor dimidio abdomine longior, subrectus, in medio subangustatus, apicem versus subcurvatus, dentibus acutioribus et distinctioribus; lamina subgenitalis brevis, trigona. ♀. (♂ ign.)

Habitat in Helvetiae agro Ticinensi. Specimen unicum ♀ e Coll. D. *Bremi* vidi.

Sectio II. Pronotum postice parum productum, angulo postico laterali distinctiore, carinis lateralibus modo rotundatis, modo acutiusculis; partes sternales in ♀ angustiores, quam in ♂; lamina subgenitalis ♂ subplana, apice excisa aut convexa; cerci ♂ parum aut non decussati.

Odontura. sens. strict.

5. Odontura Ocskayi *Charp.* (Tab. XII. fg. 8. 8 a. b.)

Aeneo-nigrovirescens, facie cum palpis et antennarum basi, femorum quatuor anticorum basi apiceque et elytris in medio cupreo-ferrugineis, pronoto postice in ♀ subproducto, lineis tribus dorsi, margine antico et laterali nec non elytrorum margine interno et externo femoribusque posticis basi subtus flavis, abdominis segmentis postice flavo-punctatis, cercis ♂ aduncis, ovipositore ♀ brevi, subrecto, apice sursum flexo, denticulato.

Long. corp. ♂ ♀ 1‴; ovip. fere 4‴.

Barbitistes Ocskayi Charpentier Nov. Act. Ac. Nat. Cur. 1850. Vol. XXII. 2. Praef. Tab. A. ♂ ♂ ♀. (Delineatio pronoti ♂ ♀ vitiosa, pictura animalis perbona).

Staturâ Od. serricaudae, sed major et longior. Laevis, nitida, aeneo-nigrovirescens. Caput ovatum, occipitis globosi lineâ mediâ et utrinque alterâ abbreviatâ pone oculos flavis; verticis tuberculum superius supra sulcatum, apice obtuse acuminatum, inferius granuliforme; facies luride ferruginea, maculis praecipue in ore pallidioribus; oculi parvi, luridi; antennae ♂ ♀ corpore multo longiores, nigrae, pubescentes, articulo 1. et 2. cum palpis ferrugineis. Pronotum subcylindricum, in ♂ (fg. 8) in medio subdepressum, sellaeforme, impressione consuetâ, carinis lateralibus rotundatis; nigro-virescens, lineis lateralibus latioribus et mediâ angustiore, margine antico et laterali maculâque mediâ loborum deflexorum flavis; horum angulus anticus subrectus, margo inferior pone angulum sinuatus, margo posterior obliquus. Pronotum ♀ planius, postice magis productum. Partes sternales fere ut in Odont. serricaudâ. Elytra ♂ parum convexa, pronoto longiora, subincumbentia, punctato-reticulata, lurido-rufescentia, margine interno et externo flavescente; ♀ plana, parum incumbentia, pronoto triplo breviora, ferruginea, ut in ♂ marginata. Pedes tenues, pubescentes, nigrofusci, femoribus basi genubusque subferrugineis; fem. postica modice incrassata, basi violaceo-pallescentia subtus flava, vittâ superiore et exteriore nigrâ; tibiae longissimae, supra inter costulas pallescentes. Abdomen magnum, supra lineis tribus longitudinalibus flavo-testaceis, in ♂ saepe obsoletis et insuper segmentorum (si excipis ultima) margine postico flavo-nigroque punctato, subtus in siccis flavo-testaceum, in vivis seladonium, maculâ nigrâ in medio singuli segmenti; lamina supraanalis ♂ medio retusa, ♀ fere semicircularis, pallida; cerci ♂ (fg. 8 a. β) adunci, sinuato-curvati, rufuli, ♀ recti, ferruginei; lamina subgenitalis ♂ (fg. 8 a. γ) cymbiformis, sursum erecta, apice excisa, ♀ transversa, apice rotundata; ovipositor ♀ (fg. 8 b) basi subtus subangulatus, deinde subrectus, apice subcurvatus, denticulatus, lateribus granulatus, margine superiore subconcavo; ejus color flavo-testaceus, basi supra niger.

Habitat in Illyriâ. D. *Ocskay* eam mensibus Junio et Julio frequentem reperit in fruticibus diversis, praesertim in Rubo fruticoso prope a Fiume et dehinc juxta littora maris usque ad urbem «Carlopago.»

6. Odontura serricauda *Fab.* (Tab. XII. fgg. 10. 10 a. b; 11. 11 a; 9. 9 a.)

Crassiuscula, viridis vel (♂ in sicco) subferruginea, nigro-adspersa, occipite tumidulo, pronoto (in ♂ distincte) antice et praesertim postice subelevato, una cum occipite flavo-trilineato, carinis lateralibus rotundatis, lobis deflexis trapezoideis, elytris externe flavo-limbatis, in ♂ pronoto longioribus, ferrugineis, in ♀ brevibus, planis, viridibus; abdomine subcarinato, supra praesertim in ♂ atomis nigris adsperso, laminâ subgenitali ♂ amplâ, convexâ, apice carinatâ et excisâ, ovipositore ♀ abdomine breviore, apice subincurvo et denticulato.

Long. corp. ♂ 8—10‴; ♀ 7—8‴; ovip. ♀ 4 $^1/_3$‴.

Locusta serricauda Fab. Ent. syst. IV. app. pg. 455. n. 44—45.

,, ,, *Fab.* Ent. syst. suppl. pg. 193. n. 14. 15.

,, ,, *Hagenb.* Symbol. pg. 23. fg. 12 ♂. 13 ♀.

Barbitistes serricauda Charp. Hor. ent. pg. 101.

,, ,, *Burm.* Handb. II. pg. 681. n. 1.

,, ,, *Serville* Hist. nat. d. O. pg. 479. n. 2.

,, ,, *Fisch. de W.* Orth. ross. pg. 210 et 358. tb. 25. fg. 6 ♀; fg. 7. ovipos.

Corpus parum elongatum, crassiusculum, viride vel (in sicco ♂) ferrugineum, variegatum. Caput ovatum; occiput tumidulum, pronoto paullo altius; verticis tuberculum superius subelongatum, distincte sulcatum, inferius granuliforme; oculi globosi, prominuli; antennae brevissime pubescentes, virides vel rufescentes, (in sicco ♂ fuscescentes), corpore fere duplo longiores, cingulis raris albis; os fere album; linea angusta media occipitis flava et utrinque altera latior pone oculos sita, intus ferrugineo limbata, atomis crebris rufescentibus adjectis. Pronotum supra cylindricum, latitudine longius, margine antico et postico truncato, hoc in ♂ distincte, in ♀ vix elevato; brevissime pubescens, laeviusculum, impressione consuetâ, carinis lateralibus rotundatis; lobi deflexi subtrapezoidei, margine inferiore recto, antico minus obliquo, quam postico; color pronoti viridis vel fusco-ferrugineus, lineâ mediâ angustâ, utrinque alterâ latiore (et limbo laterali obsoletiore in ♂) flavis. Elytra ♂ pronoto longiora, abdominis convexitati non convexiora, subincumbentia, reticulato-punctata, campo anali discreto, non pellucido; ex ferrugineo ochracea, margine externo late flavo, interno elytri sinistri sinuato; elytra ♀ pronoto duplo breviora, plana, rotundata, grossius reticulata, viridia, externe flavo-limbata. Alae ♂ ♀ nullae. Pedes longiusculi, pubescentes, in ♂ rufescentes, in ♀ virides: femora postica ♂ subtus basi flava; tibiae posticae femoribus multo longiores. Abdomen subgibbosum, crassum, subcylindricum, supra subcarinatum, viride vel (in ♂) ochraceum, supra atomis crebris rufescentibus vel fuscis, in segmentorum margine postico pallidiore (in ♂) praecipue distinctis conspersum; lamina supraanalis ♂ parum conspicua, ♀ rotundata; cerci pubescentes, ♂ magni, apicem versus attenuati et sinuato-curvati (fg. 10 β; 10 b. β), lam. subgenitalem amplectentes, rufescentes; ♀ parvi, recti, subulati; lamina subgenitalis ♂ fornicata, sursum flexa, apice excisa, subtus carinata (fg. 10 γ; 10 b. γ); ♀ brevis, trigona, subcarinata; ovipositor (fg. 11) dimidio abdomine fere longior, basi latior et inflata, viridis, margine superiore parum concavo, apice recurvus, margine superiore inde a medio, inferiore pone medium denticulato, praeterea dentibus lateralibus instructus.—

E collectione D. *Frivaldsky* Pestinensis marem in Hungariâ captum vidi, 8‴ longum, qui a speciminibus typicis pronoto capite fere plus duplo longiore, 2½‴ longo (fg. 9), lateribus oblongo-trapezoideo, elytrisque longioribus (2⅓‴) discrepavit, cujus autem partes anales pari modo, ut in illis, constructae erant, nisi quod cerci tenuiores, breviores et paene sinuati apparebant (fg. 9 a).

Larvarum et nympharum abdomen fere sericeo-nigromaculatum, ovipositor (fg. 11 a) adhuc edentulus.

Habitat haec species in Europâ mediâ et in Europae australioris partibus, ubique rara; in agro Pedemontano (*Allioni*, *Fab.*), in Helvetiâ [Rhaetiâ] (*Bremi*), Germaniâ (Friburgi Brisg. *ego*), Ratisbonae (*Herr.-Schffr.*), Vindobonae (*Kollar*), in Silesiâ (secund. specimen Mus. Vratislav., loco «Sattelwald» prope «Salzwasser» captum), in Saxoniâ, Hungariâ, Graeciâ (? *Serville* et *Charp.* Coll.), in Belgio (*Wesm.*), Rossiâ merid. «Kharkoff» (*Fisch. de W.*). Degit in sylvis frondosis, ex. gr. quercetis,

in dumetis humilibus mensibus August. et Septemb. — In Galliâ, Angliâ, Sueciâ nondum observata videtur.

7. Odontura pyrenaea *Ramb.* inedit. *Serv.* (Tab. XII. fg. 12. 12 a—c.)

Viridis, flavo-varia (♂) vel tota viridis (♀), antennis crassiusculis, lineâ pone oculos angustâ flavâ, pronoto ♂ latitudine longiore, carinis lateralibus subobsoletis, ♀ breviore, ampliore, elytris ♂ pronoti longitudine, ♀ brevioribus, planis, externe basi flavo-marginatis, abdomine ♂ vix perspicue nigro-adsperso, ♀ viridi, laminâ subgenitali ♂ apicem versus sensim angustatâ, apice excisâ, non sursum erectâ, cercis subdecussatis, ovipositore ♀ abdomine duplo breviore, dimidio apicali subincurvo et denticulato.

Long. corp. ♂ 7—9'''; ♀ 10'''; ovip. $5\frac{1}{3}$'''.

Barbitistes pyrenaea (sic) *Ramb.* inedit, *Serv.* Hist. nat. d. O. pg. 481. ♂

Laevis, viridis, flavo-varia; femina mare multo major, crassior, tota viridis. Caput viridulum; verticis tubercula formâ consuetâ; oculi viridi-grisei, globosi; antennae ♂ ♀ corpore longiores, crassiusculae, viridi-flavescentes, ♀ basi flavescentes; linea angusta pone oculos flava (♀). Pronotum ♂ latitudine longius (fg. 12), supra subcylindricum, glabrum, laeviusculum, postice truncatum; viride, flavo- et testaceo-varium, carinis lateralibus obsoletis, rotundatis, paullulum flavescentibus (carinâ mediâ ♂ posticâ brevi, flavâ); lobi deflexi ♂ pallide viridi-flavescentes, oblongi, margine inferiore in ♂ magis reflexo, quam in ♀, pallidiore, margine antico recto, postico oblique ascendente, subrotundato; ♀ pronotum pro magnitudine corporis brevius, amplius, postice rotundatum, supra subiniquum. Elytra ♂ pronoti longitudine, subincumbentia, speculo elytri dextri planato, pellucido, flavo-castaneo, margine externo opaco, viridi, ad basin flavo; elytra ♀ pronoto tertiâ parte breviora, latiuscula, plana, vix incumbentia, postice rotundata, subtilissime reticulato-punctata; viridia, externe flavo-limbata. Alarum ♂ rudimenta linearia. Pedes vix pubescentes, virides, in ♂ longiusculi. Abdomen ♂ subcylindricum, postice subangustatum, viride, maculis aliquot flavis atomisque numerosissimis; ♀ nonnunquam vastum, segmentis latis, totum viride; cerci ♂ (fg. 12 a. β) crassi, breves, apice curvati, erecti, mucronati, viriduli; ♀ breves, subulati, apice flavi; lamina supraanalis ♀ brevi-ovalis; lamina subgenitalis ♂ (fg. 12 a. γ) magna, subnavicularis, apicem versus parum angustata, angulatim excisa, non inter cercos erecta, subtus non carinata; ♀ brevissima, subtrigona, erecta, in medio carinata; ovipositor (fg. 12 c) abdomine duplo brevior, apicem versus subincurvus, basi inflatus, in medio angustior, apice acutus, dentibus validis distantibus supra et subtus munitus, praeterea externe apicem versus tuberculis scaber.

Habitat in Pyrenaeis montibus prope «Baguères» (D. *Rambur*); in Sardiniâ D. *Géné*. D. *Serville* nonnisi marem noverat. D. Prof. *Zeller* ♂ et ♀ mensibus Aprili et Majo circa Syracusas reperit et mecum ad examinandum communicavit.

8. Odontura spinulicauda *Rambur.* (Tab. XII. fg. 13. 13 a—d.)

Viridis, capite albido, verticis tuberculo superiore sulcato, pronoto laevigato brevi abdomineque utrinque lineâ flavâ, pone oculos oriundâ et ad elytrorum marginem inferiorem abdominisque latera continuatâ, in hoc lineâ fuscâ intus adjacente, carinis lateralibus pronoti discretis, cercis ♂ breviusculis, apice curvatis, aduncis, laminâ subgenitali ♂ apice excisâ, non erectâ, ovipositore ♀ brevi, angustiusculo, subincurvo, apice serrulato.

Long. corp. ♂ 6'''; ♀ 8—9'''; ovip. $3\frac{1}{2}$'''.

Odontura spinulicauda Ramb. Faune de l'And. pg. 45. n. 1. tb. 5. fg. 2. 3. ♂ ♀

Minor, viridis, supra obscurior, subtus lateribusque pallidior, in siccis interdum ochraceo-flavescens, unicolor. Caput albo-viridulum, mandibulis albidis apice ferrugineis; antennae (siccae) flavescentes, crassiusculae, corpore fere duplo longiores, brevissime pubescentes; oculi globosi, prominuli; verticis tuberculum superius supra sulcatum. Pronotum supra subcylindricum, carinis lateralibus in ♂ paullulum conspicuis, in ♀ rotundatis; postice vix elevatum, rotundato-truncatum (fg. 13. 13 c); lobi laterales in ♂ fere subito deflexi, angulo antico recto, postico rotundato, inter hos angulus medius subexpressus et pone eum interdum sinus vix discretus; linea lateralis pone oculos exorta interdum omnino obsoleta, super carinas laterales pronoti, elytrorum marginem inferiorem abdominisque latera decurrit, in hoc intus linea fusca et externe altera aurantiaca adjacet; pronotum ♀ latius, fere amplius (fg. 13 c); pectus ♂ ♀ albidum. Elytra ♂ (fg. 13 ε) pronoto breviora vel subaequalia, subfornicata, subincumbentia, intus rotundata et basi interdum fuscescentia, ceterum rufa, viridi et badio-varia, in siccis saepe omnino unicolora; elytra ♀ (fg. 13 c. ε) pronoto multo breviora, plana, corpori adplicata, viridia, externe basi rufescentia. Pedes longiusculi, pilis rigidis exiguis obsiti; femora interdum nigro-lineata; tibiarum spinae apice nigrae; femora postica corpore longiora, tibiis longitudine aequalia. Abdomen supra subcarinatum, picturâ supra indicatâ, subtus lineis tribus flavis, in cadaveribus plerumque evanescentibus, vix pubescens; lamina supraanalis ♂ parum conspicua, (introrsum flexa), ♀ rotundata: cerci ♂ basi crassiores (fg. 13 a. β), apice incurvi, mucronati, laminam subgenitalem interdum amplectentes; ♀ breves, subulati; lamina subgenitalis ♂ (fg. 13 a. b. γ) apicem versus sensim angustata, apice angulatim excisa; ♀ brevis, trigona; ovipositor ♀ abdomine brevior (fg. 13 d), subangustus, subrecurvus, margine superiore et inferiore praesertim apicem versus denticulis parvis subserrato.

Habitat in Hispaniâ, sub finem aestatis prope a Malagâ in campis, carduos plantasque alias frequentans (*Rambur*); in Sardiniâ (Coll. DD. *Rosenhauer* et *de Heyden* ♂ ♂); feminam in Europâ captam non vidi. Contra a D. *Brisout de Barneville* marem et feminam accepi, ab ipso in Algeriâ capta, quae cum hâc specie congruebant, nisi quod paullo majora, omnino unicolora ochraceo-flavescentia erant, ♂ cercis longioribus, laminâ subgenitali inter cercos erectâ, apice non angulato-excisâ, sed profunde emarginatâ.

⊕ 9. Odontura aspericauda *Ramb.* (Tab. XII. fg. 14. 14 a. ♀.)

Viridis, verticis tuberculo superiore sulcato, utrinque fasciâ in pronoti margine inferiore exortâ et ad abdominis apicem ductâ et vittâ ventrali mediâ albis, elytris brevibus, femoribus posticis tibiis longioribus, ovipositore brevi, incurvo, medio attenuato, apice denticulato.

Long. corp. ♀ secundum iconem 7—8‴; ovip. $3\frac{1}{2}$‴. (♂ ign.)

Odontura aspericauda Ramb. Faune de l'And. pg. 47. n. 2. tb. 5. fg. 1. ♀

Tota viridis, atomis fusco-ferrugineis numerosis facile obliteratis obsita. Caput pallidius, albo-varium, verticis tuberculo superiore sulcato; antennae corpore fere duplo longiores, basi flavae, excepto articulo primo; oculi globosi, prominuli. Pronotum supra cylindricum, lobis deflexis subquadrangulis (fg. 14), margine inferiore in medio subrotundato et vittâ albâ (dehinc ad apicem abdominis prolongatâ) notato; illi in pronoto supra linea nigra adjacet. Elytra (fg. 14 ε) brevia, subincumbentia, rugoso-reticulata, viridia. Abdominis dorsum lineâ longitudinali vix conspicuâ pallidiore, thoracis abdominisque latera lineis duabus longitudinalibus flavis, in medio pectore et ventre insuper lineâ albâ. Pedes subpubescentes; femora postica subtus flava, tibiis longiora. Ovipositor brevis, incurvus (fg. 14 a), basi subinflatus, medio attenuatus, apice denticulatus. ♀. — (♂ ign.)

A specie praecedente inprimis vittâ corporis laterali in pronoti margine inferiore nec ad carinas laterales oriente, femoribus posticis tibiis longioribus et ovipositore latiore discrepat.

Habitat in Andalusiâ prope a Granadâ (*Rambur*). —

10. Odontura punctatissima *Bosc*. (Tab. XII. fg. 15. 15 a—d. 15*.)

Parva, viridis, supra nigro-adspersa, occipite trilineato, verticis tuberculo superiore sulcato, antennis longissimis, cingulatis, pronoti lineâ laterali flavâ, maculis anticis et angulis posticis (in vivo) ferrugineis, elytris ♂ pronoti longitudine, venâ arcuatâ nigrâ, ♀ brevioribus, tibiis quatuor anticis, tarsis cercisque rufescentibus, his apice incurvis, laminâ subgenitali ♂ apicem versus subito attenuatâ, apice truncatâ, assurgente, ovipositore foliaceo, recurvo, subtus arcuato, apice subtilissime crenulato.

Long. corp. ♂ 5—6‴; ♀ circa 6‴; ovip. 3‴.

Locusta punctatissima Bosc Actes de la société d'hist. nat. de Paris. 1792. Tom. I. Ps. 1. pg. 44. tb. X. fg. 5. A ♂; B ♀.

Barbitistes punctatissima Serv. Hist. nat. d. O. pg. 480. n. 3.

,, ,, *de Borck* Rätving. Ins. pg. 66. tb. III. fg. 1 b. ovip. m. a.

Locusta autumnalis Hagenb. Symbol. pg. 25. fg. 14. ♂ ♀

Barbitistes autumnalis Charp. Hor. ent. pg. 102.

Ephippigera virescens Stephens Illust. Mand. VI. pg. 11. n. 1.

Parva, in vivo laete viridis, post mortem saepe subferruginea. Caput circa os fere album; verticis tuberculum superius productum, supra sulcatum, inferius rotundatum; occiput atomis rufescentibus obsitum, lineâ mediâ et alterâ utrinque pone oculos flavâ, hac intus anguste ferrugineo-marginatâ; oculi globosi, glauci; antennae virides, ♂ corpore fere triplo longiores, articulis baseos ferrugineis, proxime sequentibus nigro-annulatis, cingulis remotis pallidis. Pronotum ♂ (fg. 15) latitudine vix longius, subcylindricum, antice posticeque truncatum, submarginatum, postice subelevatum, carinis lateralibus rotundatis; lobi deflexi lineâ impressâ consuetâ, margine et angulo antico subrecto, margine inferiore subsinuato, postico obliquo; supra planiusculum, laeve, viride, atomis rufescentibus conspersum, lineâ utrinque in loco carinarum flavâ, intus (in vivo) ferrugineo-marginatâ, angulis posticis ♂ subcroceis; pronotum ♀ latius, loborum lateralium margine inferiore longiore (fg. 15 c). Partes sternales in fg. 15* delineatae. Elytra ♂ (fg. 15 ε) pronoti longitudine, incumbentia, viridia; elytrorum campus analis horizontalis fortiter venosus, a margine externo reticulato-venoso venâ fuscâ (venae analis trunco) separatus; elytra ♀ pronoto fere dimidio breviora, plana, rotundata, parum incumbentia, viridia, reticulato-venosa, in vivo intus rufescentia. Alarum rudimenta exigua in ♂. Pedes graciles, brevissime pubescentes, virides, nigro-adspersi, tibiis ♂ rufescentibus; femora postica basi subincrassata, vittâ saepe obsoletâ internâ et externâ fuscâ, subtus flava. Abdomen viride, in sicco ferrugineum, subcarinatum, supra nigro-adspersum; lamina supraanalis ♀ subrotundata; cerci ♂ (fg. 15 a. β) breviusculi, pubescentes, apice incurvi mucronati, laminam subgenitalem amplectentes; ♀ breves, subulati; lamina subgenitalis ♂ (fg. 15 b. γ) e medio subito angustata, subtus costulata, apice truncata; ♀ trigona; ovipositor ♀ (fg. 15 d) abdomine brevior, latiusculus, maximopere compressus, erectus, margine inferiore magis curvato, quam superiore, apicem versus supra et praesertim infra subtilissime crenulato. — Rarius mas minor, tantum 4‴ longus, pronoti vittis nullis obviam venit, teste *Serville*.

Habitat in Europâ mediâ et boreali, praecipue in Rubo aliisque frutetis nec non in arboribus, ex. gr. Fago sylvatica; auctumno in foliis apricatur, quum post pluviam sol a coelo sereno lucet. — Occurrit in montibus Pyrenaeis (*Rambur, Serv.*); in Galliâ, prope a Parisiis, Fontainebleau (*Bosc, Serv.*); in Helvetiâ (*Hagb.*); in Germaniâ Friborgi Brisg. (*ego*); in Belgio (*Wesmaël*); in Angliâ (*Steph.*), Daniâ (*Schiödte*), Sueciâ? (*de Borck*); in Hungariâ?? (*Charp.* Hor. ent.; an vera punctatiss.). De congruentiâ Barbit. autumnalis *Hagb.* et R. punctatissimae *Bosc* sum certior factus comparatione speciminum e Mus. Basileensi et e Coll. D. *Brisout de Barneville*, qui aliquot apud Parisios capta mecum benevole communicavit.

An huc pertinet Barb. camptoxypha (sic) *Fieber*, (*Kelch* l. l. pg. 3. non descriptus)? e Silesiâ sup.

11. Odontura albovittata *Kollar* (Tab. XII. fg. 16. 16a—c.)

Parva, viridis, dorso toto ♂ subferrugineo, antennis longissimis, nigro-annulatis, verticis tuberculo superiore sulcato, pronoto latitudine multo longiore, supra oblongo-quadrangulo, margine inferiore albo-limbato, elytris ♂ ♀ disco externe fusco, exterius albo-limbatis, abdominis lateribus vittâ albâ, ventre vittis duabus albis parallelis, cercis apice curvatis, laminâ subgenitali ♂ apicem versus attenuatâ, erectâ, ovipositore ♀ foliaceo, abdomine breviore, margine superiore recto, inferiore curvato, apice crenulato.

Long. corp. ♂ 4'''; ♀ 4½'''; ovip. 2⅔'''.

Barbitistes albo-vittatus Kollar Beiträge etc. pg. 76. n. 4.
,, (Leptophyes) *punctatissima* (albo-lineata [sic] *Koll.*) *Fieber, Kelch* l. l. pg. 3.
,, *autumnalis Herr.-Schäffer* Nomenclat. pg. 14.
? ,, *glabricauda de Borck* Rätving. Ins. pg. 65. n. 1. tb. III. fg. 1. 1 a.
? ,, *foliicauda Motschoulsky, Fisch. de Waldh.* Orth. ross. suppl. pg. 359. tb. 33. fg. 10 ♂. 9 ♀.

Odonturae punctatissimae simillima; mas illius mari paullo, femina illius feminae multo minor, praesertim tenuior. Maris corpus dorso toto subferrugineum; caput albidum; vertex ferrugineus, tuberculo superiore producto, majusculo, sulcato, inferiore subglobuliformi; oculi globosi, fusci; antennae corpore 2—3plo longiores, fusco alboque annulatae, ad basin plicâ distinctâ suffultae; occiput lineâ mediâ et utrinque alterâ, intus fusco-marginatâ, albis et atomis fuscis adspersum. Pronotum ♂ latitudine multo longius (fg. 16), supra oblongo-quadrangulum, postice subelevatum, carinis lateralibus antice paullulum, postice magis indicatis; viride fusco-adspersum, in medio ferrugineum; lobi deflexi oblongo-quadrati, margine inferiore longo, albo-limbato; pronotum ♀ paullo brevius, latius. Elytra ♂ parva, pronoto fere duplo breviora, fortiter venosa, externe albo-limbata, disco externe fusco; ♀ pronoto fere triplo breviora, margine externo tenuissime albo, disco externe fusco. Femora ♂ viridia, fusco-adspersa, postica tibiis breviora; in ♂ tibiae tarsique, in ♀ tarsi rufescentia. Abdomen ♂ dorso ferrugineo, lateribus fusco-conspersis, ventre viridi, vittâ utrinque laterali et ventralibus duabus parallelis pallidis; ♀ dorso viride, fusco-conspersum, lateribus obsoletius limbatum; lamina supraanalis ♂ retusa; ♀ brevis, subtrigona; cerci ♂ (fg. 16 a. β) crassiusculi, pubescentes, apicem versus vix attenuati, apice incurvi, rufuli; ♀ breves subulati; lamina subgenitalis ♂ (fg. 16 a. γ; 16 b. γ) apicem versus sensim angustata, inter cercos subassurgens, apice emarginata; ♀ trigona, acuta, subtus carinata; ovipositor ♀ (fg. 16 c) abdomine multo brevior, maximopere compressus, papyraceus, inde e basi curvatus, margine superiore pone basin usque ad apicem

recto, ante apicem subtilissime crenulato, margine inferiore angulato-curvato, in dimidio apicali fortius crenulato.

Habitat in Germaniae regionibus australioribus quibusdam, in montibus humilioribus, in quercetis; circa «Mödling» et «Baden» prope a Vindobonâ *(Kollar)*; Ratisbonae *(Herr.-Schffr.)*; in Silesiâ superiore *(Kelch)*; ? etiam in Rossiâ merid. (*Fisch. de W.*)

Obs. Nomen genericum «Leptophyes», quod D. *Fieber* praeter necessitatem huic speciei imposuit, fere eodem tempore (mense Martio 1852) a D. *Brauer* (Entom. Zeitung v. Stettin. N. 4. pg. 74) sub voce «Leptophya» familiae cuidam Neuropterorum tributum est.

Species mihi invisae nec rite cognitae:

⊕ ? Odontura glabricauda *Charp.*

«*Viridis, pronoto lineis duabus lateralibus albis atrisque picto; ovipositore feminae inermi.*»
Barbitistes glabricauda Charp. Hor. ent. pg. **101**.

«Od. (Barb.) auctumnali *Chp.* (punctatissimâ *Bosc*) paullo major, staturâ Od. serricaudae. «Mas laete viridis, femina punctis obscurioribus obsita, tuberculo acuto parvo inter antennas. «Lineae duae ad latera pronoti, quarum singulae e lineâ albâ alterâque atrâ conficiuntur, albâ exte«riore, in feminâ obsoletiores nec nisi in pronoto conspiciuntur, in mare usque ad abdominis «finem modo perdistincto ductae. Ovipositor feminae supra infraque inermis» etc.

«Habitat in Lusitaniâ.»

Obs. In catalogo specierum Europaearum collectionis D. *Charpentier*, quem a D. *de Siebold* accepi, Barbitistes glabricauda non enumeratus est. An forte nympha erat, quam *Charpentierus* ipse postea rite cognoverat? Saltem e Mus. Reg. Berolinensi sub nomine Barbitistae glabricaudae specimen femineum ad me missum est, quod ut nympham Odonturae spinulicaudae, ovipositore adhuc glabro praeditam, cognovi.

⊕ Odontura sanguinolenta *Motschoulsky.* (Tab. XII. fg. 17. ovip.)

«*Tota viridis, pronoto fasciis lateralibus sanguineis, ovipositore superius utrinque serrato.*» Long. $5\frac{1}{2}'''$.

Barbitistes sanguinolentus Fisch. de W. Orth. ross. suppl. pg. 358. tb. 33. fg. 7. ♀

«Antennae corpore multo longiores; hoc totum viride (♀) aut subtus pallidius et pronoti «vittâ laterali sanguineâ ♂.

«Habitat in Tauriâ. D. *Motsch.*»

⊕ Odontura vittata *Motschoulsky.* (Tab. XII. fg. 18. ovip.)

«*Viridis, fasciâ laterali albâ, tibiis tarsisque posticis rufo-testaceis, ovipositore inermi.*» Long. $5\frac{1}{2}'''$.

Barbitistes vittatus Fisch. de W. Orth. ross. suppl. pg. 359. tb. 33. fg. 8. ♀. et ovipos. m. a.

«Habitat in Rossiâ meridionali prope a „Tschougoueff", in agro Kharkoffiano D. *Motsch.*»

Hanc speciem D. *Fischer de W.* cum Barb. glabricaudâ comparat, a quo dorso maris rubro et defectu vittae pronoti nigrae, intra albam jacentis discedere fertur.

Ex ejusmodi diagnosibus et descriptionibus ut illae Od. sanguinolentae et vittatae, supra repetitae, speciem cognosci non posse, quisque concedet; insuper autem, quod ad Od. vittatam attinet, verba descriptionis, secundam quam ovipositor laevis, edentulus est, repugnant iconi (in Tab. nostrâ fg. 18 repetitae), quae illud organum supra et infra denticulatum exhibet; atqui quum

pictor vix ovipositorem serrulatum bis pinxisset, nisi eum ita vidisset, potius calami lapsus fortasse conjiciendus est.

Specimen denique, a D. *Motschoulsky* in Tauriâ repertum, quod D. *Fisch. de W.* (l. l. pg. 361) sub nomine peculiari generico Centrophori (κέντρον, φορέω = spinas gerens) spinosi descripsit et ibid. fg. 11. depinxit, mihi aeque ut *Erichsonio* (*Wiegm.* Arch. 1847. II. pg. 139) larva Odonturae cujusdam esse videtur, cujus segmenta singula dorsalia acutius carinata, velut in spinulas elongata apparent.

In *Charpentieri* collectione, ubi species generis Barbitistae *Chp.* nondum secundum *Serville* et *Burmeister* in genera recentiora distributae erant, insuper species aliquot Europaeae indescriptae reperiuntur, quarum hae vel illae fortasse generi Odonturae inchoandae erunt. Sunt hae: Barbitistes verticalis *Chp.* in litt., e Siciliâ; Barb. hispanus *Kollar* in litt., ex Hispaniâ; Barb. siculus *Kollar* in litt., e Siciliâ; Barb. maculatus (? auct.) ex Helvetiâ; Barb. serrifer Mus. Berol. e Bohemiâ; Barb. stenocauda (sic! vox hybrida) *Fieber* e Bohemiâ. Fortasse una vel altera ex his speciebus cum quâpiam illarum, quas supra novas descripsi, congruit.

Genus. 9. **Cyrtaspis.** *Fisch. Fr.* nov. gen.

(κυρτὸς convexus, ἀσπὶς scutum; ob pronoti formam.)

Barbitistes Charp.; *Odontura Ramb.* (Faune etc. pg. 45.)

Corpus parvum, subcylindricum, supra convexum. Caput exsertum, vertice globoso, ejus tuberculo superiore acutiusculo, producto (fg. 11 a); antennae intra oculos insertae, breviter pilosae, articulo primo magno, depresso, tuberculi apicem longe superante, pliculâ utrinque suffulto, secundo minore, subcylindrico, ceteris parvis; longitudo antennarum dubia (in speciminibus examinatis mutilatae erant); oculi parvi, valde globosi; facies declivis, infra angusta; palpi graciles, breviter pilosi, maxillares articulis tribus ultimis elongatis, 4. tertio breviore, 5. tertio longiore, apice crassiore, truncato; labiales articulo ultimo subsecuriformi. Pronotum scutiforme, cylindricum, oblongo-ovatum, fere abdominis longitudine, antice et postice productum, (in ♀ magis truncatum), ad latera profunde descendens, quasi circa prothoracis dorsum semiconvolutum, ubique nisi pone occiput tenuiter marginatum. Partes sternales transversae, angustae, muticae. Elytra ♂ squamaeformia, parum convexa, subincumbentia, profunde sub pronoto abscondita, ♀ ? nulla. Alae nullae. Pedes breviusculi, parce pubescentes; coxae anticae supra spinâ armatae; tibiae anticae tympano aperto, antice muticae, postice spinâ unicâ, intermediae muticae; femora omnia mutica, postica fere corporis longitudine, basi subincrassata, tibiae posticae antice muticae, postice spinis non confertis, apicalibus brevissimis; tarsorum omnium articulus penultimus cordatus. Abdomen breve; cerci ♂ elongati, lamina subgenitalis ♂ stylis instructa; ovipositor ♀ (in specie unicâ hucusque cognitâ) falcatus, denticulatus.

Pronoto scutato, antice et postice producto stylisque maris primo intuitu hoc genus ab Odonturis dignoscitur, quibus ceterum perquam affine. — Species unica in Lusitaniâ detecta.

1. Cyrtaspis scutata *Charp.* (Tab. XI. fg. 11. 11 a—e.)

Viridis, pronoto flavo-consperso, cercis ♂ longis, subcurvatis, laminâ subgenitali ♂ apice subexcisâ, ♀ transversâ, ovipositore ♀ longo, angusto, incurvo, apice acute dentato.

Long. corp. ♂ ♀ 5—6‴; ovip. 4‴.

Barbitistes scutatus Charp. Hor. ent. pg. 102.

Viridis, sicca flavescens. Caput glabrum; antennae breviter pubescentes. Pronotum laevissimum, nitidum, ovato-oblongum, flavo-conspersum. Elytra abscondita. Femora praecipue postica (♀) fusco-adspersa; tibiae omnes breviter pubescentes. Abdomen pronoto fere brevius, supra obsoletissime granulatum; lam. supraanalis?; cerci ♂ (fg. 11 b. 11 c. β) dimidio abdomine aequales, teretes, subcurvati, pubescentes; lamina subgenitalis ♂ (ibid. γ) in medio subexcisa, utrinque carinâ elevatâ, e quâ styli (ibid. δ) longiusculi prodeunt; lam. subg. ♀ (fg. 11 e. γ) brevis, transversa; ovipositor ♀ (fg. 11 d) abdomine fere longior, angustus, incurvus, in triente ultimo supra et infra acute dentatus, apice acuminatus.

Habitat in Lusitaniâ. — D. Dr. *Klug* mecum specimina originalia (♂ ♀) e Mus. Reg. Berol. summâ benevolentiâ ad examinandum communicavit.

Genus. 10. **Phaneroptera.** *Serville* (Revue méth.).

(φανερὸς notabilis, πτερὸν ala; alae prae elytris prominent.)

Phaneroptera Brullé, Burm., Charp., Fisch. d. W.; *Locusta* auct.; *Gryllus* auct.

Corpus lepidum. Caput angustum, elongato-subovatum, perpendiculare; vertex quasi a lateribus in tuberculum superius tenuiusculum compressus; tuberculum inferius longius, distincte e fronte ascendens; facies utrinque carinis duabus lateralibus; antennae basi plicâ distinctâ suffultae, valde approximatae, corpore multo longiores, setaceae, pubescentes, art. 1. magno, cylindrico, 2. tenuiore, breviore; oculi subglobosi, prominuli, parvi; labrum parvum, rotundatum; mandibulae mediocres, subangustae; palpi pubescentes, maxillarium art. 3. et 4. longitudine subaequales, 5. quarto duplo et ultra longior, apice vix incrassatus, truncatus; palpi labiales breves. Pronotum longiusculum, supra plerumque angustum, antice truncatum, postice rotundato-subproductum, planum aut excavatum, pone medium lineâ lyratâ impressâ et ante marginem posticum interdum elevatum sulculo brevi longitudinali obsoletiusculo; carinae laterales subangulatae; lobi laterales plus minus subito deflexi, elongati, angulo antico subrecto, postico rotundato, sinu superiore postico. Prosternum muticum, postice tuberculo obliterato rotundato; meso- et metasternum latiuscula, postice subincisa, marginibus rotundatis, elevatis. Elytra alaeque perfecte explicata, illa plerumque angusta, basi latiora, abdomen superantia, organo stridoris ♂ nunc opaco, nunc pellucido. (De venarum dispositione confer Tab. XII. fg. 21 a. et explic. tabul.) Alae amplae, hyalinae, versus marginis antici apicem coriaceae, coloratae, e l y t r i s p l e r u m q u e m u l t o l o n g i o r e s, rarius (Phan. macrop. ♀) breviores. Pedes graciles, subtilissime pubescentes; coxae muticae; femora omnia plerumque mutica, postica abdomen longe superantia, basi parum incrassata; tibiae anticae obsolete, intermediae et posticae distincte quadricarinatae et inter carinas canaliculatae; anticae et intermediae antice muticae, postice spinis parvis, geminatis; tibiae posticae femoribus sublongiores, antice parce, postice confertius spinosae; tympanum tibiarum anticarum nunc apertum, nunc! (Phaneropt. liliifolia) obtectum; tarsi subcompressi, supra subcarinati, articulo 3. late lobato; pulvilli subdistincti. Abdomen subangustum, subcarinatum; lamina supraanalis ♂ (et ♀) distincta (ex. gr. Tab. XII. fg. 21 b. α); cerci ♂ ♀ pubescentes, plus minus curvati, ♂ longiores; lamina subgenitalis ♂ apice saepe angulata (ex. gr. fg. 21 c. γ; 23 a. γ); in ♀ diversâ formâ (fg. 22 a. γ) etc.; ovipositor ♀ brevis, maximopere compressus, foliaceus, falciformis, apice denticulatus vel crenulatus.

Species hujus generis partim in regionibus tepidioribus temperatis, partim in tropicis utriusque hemisphaerii occurrunt.

⊕ 1. **Phaneroptera macropoda** *Burm.*

Major, laete viridis, antennis longissimis, pronoto supra latiusculo, sellaeformi, postice elevato, carinis lateralibus conspicuis, elytris latiusculis, alis ♂ elytris longioribus, ♀ brevioribus, cercis ♂ subcurvatis, laminâ subgenitali ♂ profunde fissâ, bifurcâ, ovipositore brevi, falciformi, tuberculis subtilibus rugoso.

Long. corp. ♂ 9—10½‴; ♀ 1″ 1—2‴; ovipos. 3—4‴.
,, elytr. ♂ 1″ 3—4‴; ♀ 1″ 1‴.
,, alae ♂ 1″ 6‴; ♀ 1″.
,, femor. post. ♂ 1″ 3‴.

Phaneroptera macropoda Burm. Hdb. II. pg. 689. n. 4; *Germar* Zeitsch. II. pg. 62. n. 11.
,, ,, *Charp.* Orth. desc. tb. 19. 20. ♂ ♀
,, *dalmatina Serv.* Hist. nat. d. O. pg. 415. n. 2. ♂
,, *Servillea Brullé* Exped. sc. d. Mor. Zool. pg. 86. n. 53. (tb. 30. inedit fg. 1.)
,, Descript. de l'Égypt. Orth. tb. 4. fg. 8 ♂; 10 ♀.
? ,, *Zinnani* Osserv. giorn. pg. 32. Tab. VII. fg. 12. (pedes non elongati.)

Inter species Europaeas longe maxima. Corpus laete viride. Caput laeve, mediocre; antennae in ♂ corpore 5—6plo longiores, interdum flavicantes, basi albidae; frons albicans. Pronotum supra planum, latiusculum, sellaeforme, postice elevatum, lineâ impressâ ♂ profundiore, carinis lateralibus distinctis, lobis deflexis declivibus. Elytra latiuscula, in ♂ corpore fere duplo, ipsorum latitudine ultra triplo longiora, apicem versus vix angustiora, apice ipso acutiusculo, retrorsum verso; organo stridoris badio, speculo elytri dextri hyalino; elytra ♀ abdominis longitudine, margine antico subcurvato. Alae subpellucidae, viridi-albidae, margine antico et apice laete virides, opaciores; in ♂ elytris quintâ parte longiores, in ♀ iis breviores, minus amplae. Pedes graciles, longissimi; femora postica, ut tibiae, corpore fere duplo longiora; illa externe lineâ profunde impressâ, subtus cum tibiis spinulis raris, vix conspicuis. Abdomen laeve, (in siccis? cum pedibus flavescens), in ♂ multo minus, quam in ♀; cerci ♂ subcurvati; lamina subgenitalis ♂ cercis longior, profunde fissa, re verâ bifurca; ovipositor ♀ brevis, falciformis, luteus, apicem versus subfuscus, tuberculis subtilibus rugosus.

Habitat in Siciliâ, Dalmatiâ, Graeciâ, Aegypto. *(Charp.)*

2. **Phaneroptera liliifolia** *Fabr.*

Gracilis, viridis, occipite albo-trilineato, pronoto supra perangusto, medio coarctato, postice concavo, pallide trivittato, carinis lateralibus acutiusculis, lobis deflexis oblongis; tympano tibiarum obtecto; laminâ supraanali ♂ subquadratâ (?), cercis ♂ curvatis, atro-mucronatis, laminâ subgenitali ♂ subattenuatâ, bifidâ, ♀ utrinque excisâ, ovipositore ♀ erecto, apice crenulato, ferrugineo. — Variat testaceo-grisea, elytris testaceo-variegatis, alis testaceo-marmoratis.

Long. corp. ♂ ♀ 6—7‴; ovip. 2½—3‴.

Locusta liliifolia Fab. Ent. syst. II. 36. 9.
,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 105.
,, ,, *Latr.* Hist. nat. XII. pg. 131. n. 5.
Phaneroptera liliifolia Serville Hist. nat. d. O. pg. 421. n. 12.
,, ,, *Burmeist.* Hdb. II. pg. 689. 5.

Phaneroptera liliifolia Fisch. d. W. Orth. ross. pg. 141. tb. 8. fg. 1. 2. ♂ ♀

,, ,, *Brullé* Hist. nat. IX. pg. 144. (tb. 13. fg. 3. inedit.)

⊕ var. elytris oblique fusco-vittatis:

Locusta gracilis Germar Iter dalmat. (1817). 251. 318. [non *Phan. gracilis Burm.* Hdb. II. pg. 690. 7.]

,, ,, *Ahrens-Germar* Fauna ins. Eur. fasc. VIII. tb. 15 ♀; fg. b. ovip. magn. auct. icon minus accurata, quam illa a Petagna exhibita (teste *Charp.)*

,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 105.

,, *thymifolia Petagna* Instit. entom. (Neapol. 1792) teste *Charp.*; [non *Loc. thymifolia Fab.*].

,, *thymifolia Rossi* Fauna etrusc. Mantiss. II. pg. 104.

Phaneroptera margineguttata Serv. Hist. nat. d. O. pg. 422. n. 13. (teste *Burmeist.*, *Germar* Zeitschr. II. 63.)

Phanerópterâ falcatâ minor, gracilior. Corpus viride, in siccis interdum flavescens. Caput viride, infra albicans, laeve, fastigio exiguo inter antennas; oculi oblongi; occiput lineis tribus albis, mediâ utrinque fusco-marginatâ, lateralibus pone oculos sitis; antennae corpore 4plo longiores. Pronotum laeve, latitudine longius, dorso angusto, in medio coarctato, carinis lateralibus medio introrsum curvatis, inter se approximatis, postice concavum; linea media longitudinalis utrinque fusco-limbata, et duae laterales latiores luteae, externe fusco-limbatae in dorso conspicuae; lobi laterales oblongi, lineâ obliquâ impressâ. Elytra viridia aut flavescentia, angusta, apice rotundata, abdomine multo longiora, campo anali elytri sinistri ♂ ferrugineo-vario, subrugoso, elytri dextri subpellucido. Alae ♂ ♀ elytris multo (3‴ et ultra) longiores. Pedes graciles, pubescentes, virides, spinis nigris; tibiarum anticarum tympanum obtectum! Abdomen breve; cerci ♂ longi, curvati, decussati, pilosi et atro mucronati; lamina supraanalis ♂ subquadrata, subproducta, (propter exsiccationem in specimine unico ♂, quod vidi, mihi non rite examinata); lamina subgenitalis ♂ apicem versus subattenuata, apice profunde bifida, ♀ utrinque excisa; ovipositor ♀ brevis, falcatus, inde a basi sursum erectus, apice crenulatus, ferrugineus.

Variat testaceo-grisea, fronte lineatâ, pronoti lobis deflexis infra late albo-limbatis, elytris griseis testaceo-variegatis, limbo interno maculis triangularibus flavescentibus, regulariter dispositis, alis pellucidis, griseis, testaceo-marmoratis, pedibus griseo- et testaceo-variis.

Habitat in Europâ meridionali; in Sardiniâ *(Géné)* cum variet. cit.; in Galliâ merid., Massileae (*Solier*); in Helvetiae agro Ticinensi (*Bremi*); in Dalmatiâ (*Germar*) (var.); prope a Neapoli (*Zeller* 17. Aug.); apud Syracusas Siciliae (*Zeller* 22. Junii; *Dejean* var.); in Rossiâ merid., «Kharkoff» (*Fisch. de W.*). — In Armeniâ (*Fisch. de W.*).

3. Phaneroptera falcata *Scopoli.* (Tab. XII. fg. 21. 21 a—c. 22. 22 a. 23. 23 a—c.)

Laete viridis, in corpore pedibusque nigro-adspersa, pronoto supra plano, postice rotundato, lobis deflexis longitudine paene altioribus, alis elytra tertiâ parte superantibus, margine antico apicem versus viridibus, tibiarum tympano aperto, laminâ supraanali ♂ amplâ, subquadratâ, cercis ♂ apicem versus sinuato-curvatis, sensim acuminatis, laminâ subgenitali ♂ apice subbifurcâ, ♀ subtrigonâ, ovipositore ♀ falcato, inde a basi erecto, subtilissime crenulato.

Long. corp. ♂ ♀ 7—8‴; elytr. 9—10½‴; ovip. 2½‴.

Gryllus falcatus Scopoli Entom. carniol. pg. 108.
,, ,, *De Villers* Entom. Linn. Tom. I. pg. 441.
Locusta falcata Schrank Faun. boic. Tom. II. 35. [non Loc. falc. *Schrank* Enum. ins. Austr.]
,, ,, *Petagna* Inst. ent. Tom. I. pg. 315.
,, ,, *Rossi* Faun. etrusc. Tom. I. pg. 168; (ed. Illig. 331).
,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 103. [non *Locusta falcata Zetterstedt* Orth. suec. (quae larva Decticei sp. est)].
,, ,, *Schäffer* Icon. Ins. Ratisb. tb. 138. fg. 12 ♂; 3 ♀.
Locusta liliifolia Serville Revue méth. pg. 61. (rejectis synonymis, quae ad Phan. liliifoliam veram pertinent).
,, ,, *Brullé* Hist. nat. IX. pg. 144. tb. (inedit) 13. fg. 3. (rejectis synonymis).
Phaneroptera falcata Serv. Hist. nat. d. O. pg. 419. n. 11.
,, ,, *Burm.* Handb. II. pg. 690. n. 6.
,, ,, *Fisch. de W.* Orth. ross. pg. 140. n. 1.

Laete viridis, corpore femoribusque nigro-adspersa. Caput lineis duabus pone oculos obsoletis fuscis; verticis fastigium trigonum, canaliculatum; oculi valde globosi; antennae virides, ultra 1½″ longae. Pronotum supra planum, latitudine longius, carinis lateralibus rotundatis, antice subtruncatum, postice productum, rotundatum; lobi deflexi subperpendiculares, rotundati, margine anteriore recto, postico supra prope dorsum profunde sinuato. Elytra angusta, abdomine longiora, apice rotundata, laete viridia, opaca, areolâ speculari elytri dextri ♂ oblongâ, hyalinâ, margine latiusculo reticulato-subpellucido cincta. Alae elytris circa 3‴ longiores, amplae, hyalinae, irideomicantes, triente apicali marginis antici late viridi, opaco. Pedes virides, parcissime pilosi; tympanum tibiarum apertum; femora postica externe nigro-adspersa. Abdomen nigro-punctatum, vittâ mediâ dorsali interdum purpureâ vel fuscescente; lamina supraanalis (fg. 21 b. α) ampla, impressa; cerci ♂ (ibid. β) pilosi, laminâ supraanali longiores, apicem versus cornuum instar sinuato-curvati, sursum erecti, sensim acuminati; lamina subgenitalis ♂ (fg. 21 c. γ) subtus in medio carinata, apice excisa, angulis divergentibus; cerci ♀ breviores, subcurvati; ovipositor (fg. 22) brevissimus, falcatus, inde a basi sursum erectus, margine superiore et inferiore subtilissime crenulato; lamina subgenitalis ♀ (fg. 22 b. γ) subtrigona, medio impressa.

Habitat in Europâ meridionali et mediâ, in pratis, fruticibus, prope vineta; volatus lepidissimus, stridor ♂ lenissimus. Occurrit in Etruriâ (*Rossi*), Carnioliâ (*Scopoli*), Helvetiâ (*Bremi, Yersin*), Hungariâ (*Rosenhauer* Coll.), Rossiâ merid. «Kharkoff» (*Fisch. d. W.*); in Galliâ merid., etiam Lutetiae, rarior; in Germaniâ australi ex. gr. Vindobonae (*Kollar*), Ratisbonae (*Herr.-Schffr.*), Friburgi Brisg. (*ego*).

Obs. Dom. Dr. *de Frantzius* mecum duo specimina (♂ et ♀) communicavit, ab ipso prope Meranum in Tyroli capta, quorum mas elytris consueto paullo brevioribus, laminâ subgenitali (fg. 21 c′ γ) apice minus excisâ, lamina supraanali (fg. 21 b′ α) angustiore, minore, femina autem ovipositore (fg. 22 a) distincte fortius crenulato nec tam immediate pone basin sursum erecto a speciminibus typicis discrepant.

Amic. Dr. *Schaum* e Cairo Aegypti mihi specimen ♂ attulit, quod corpore, praesertim pronoto, elytris alisque consueto longioribus, laminâ supraanali parvâ (ut in fg. 21 b′), cercis apice subito acuminatis et fusco-mucronatis a speciminibus typicis differt. — Quum tamen ex. gr. structura

areae specularis elytri dextri ♂ in cunctis congruat, hucusque ea pro varietatibus habere propensus sum.

In collect. *Charpentieri* insuper Phaneroptera nana *Chp.* in litt., e Lusitaniâ orta (specimen 1.) adservatur indescripta.

Genus. 11. **Meconema.** *Serville* (Revue méth.).

(μῆκος longitudo, νῆμα filum, propter cercorum ♂ longitudinem.)

Meconema Brullé, Burmeister, de Borck etc.; *Locusta Zetterst., Fabr., Charp.* etc.; *Gryllus Donovan, Sulzer, Füssly.*

Corpus parvum, subangustum. Caput subperpendiculare; occiput subconvexum; verticis fastigium (= tuberculum superius) parvum, subacutum, supra non sulcatum; tuberc. inferius exiguum, subcompressum; antennae corpore 2—3plo longiores, setaceae, art. 1. intus plicâ suffulto, crasso, subcylindrico, 2. duplo breviore, reliquis parvis, pubescentibus; insuper maculae cernuntur parvae inflatae atrae septem, octo vel plures, ad interstitia aequalia per antennarum longitudinem nodulorum instar dispositae, apicem versus tamen minus inter se distantes; quâpropter antennae nodulosae vocari possunt. Oculi globosi, prominuli; palpi pubescentes, maxillares articulis tribus ultimis elongatis, penultimo paullo breviore, ultimo apice incrassato, truncato; labiales crassiusculi, art. ultimo apice incrassato, truncato. Pronotum cylindricum, laeve, latitudine paullo longius, costis lateralibus rotundatis, undique subtilissime submarginatum, antice truncatum, postice subproductum, rotundatum, carinâ posticâ brevi et impressionibus transversis, ad latera continuatis; lobi laterales subrotundati, impressionibus notati. Prosternum muticum; meso- et metasternum in medio subincisa, lateribus subelevatis. Elytra ♂ ♀ abdomen superantia, latiuscula, margine antico subrotundato, postico subrecto, apice oblique obtuso; in ♂ absque organo stridoris*), opaca, reticulato-venosa, venarum principalium dispositione simplici (cfr fg. 19 a. et explic. tabul.). Alae ♂ ♀ elytrorum longitudine, subhyalinae, subamplae, postice distincte rotundatae, apice obtusae. Pedes longitudine et fortitudine mediocri, tenuissime pilosi; femora omnia mutica, postica basi satis incrassata: tibiae quatuor anteriores infra subquadricostatae, antice muticae, postice utrinque spinis parcis longiusculis, tenuibus; anticae tympano aperto, intermediae pone basin crassiores; posticarum costae superiores spinis confertissimis tenuibus, inferiores parcis valde adpressis; tarsorum artic. 3. late cordatus. Abdomen mediocre; cerci ♂ longissimi; ovipositor ensiformis.

Species unica hucusque nota in Europâ mediâ et septentrionali reperitur; inter pulcherrima Locustina indigena.

1. Meconema varium *Fab.* (Tab. XII. fg. 19. 19 a. 20.)

Pallide viride, vittâ dorsi flavâ, antennis nigro-cingulatis, pedibus brevissime pilosis, cercis ♂ longis, curvatis, laminâ subgenitali ♂ truncatâ, ♀ subtrigonâ, ovipositore ♀ corpore paullo breviore, laevissimo, subincurvo, apice acuto, testaceo.

Long. corp. ♂ ♀ 4—6'''; ovip. ♀ 4''' et ultra.

---

*) *Charpentier* jure dubitavit, an *Zetterstedt*, qui (Orth. suec. pg. 63) huic insecto »aream fenestratam scutellarem, ut in Loc. viridissimâ« adscripsit, verum Meconema varium ante oculos habuerit. D. *de Borck* illam dubitationem quidem tollit; tamen ego quoque non intelligo, quomodo *Zetterstedt* Meconematis maribus ejusmodi organum tribuere potuerit, quum ne in uno quidem e permultis speciminibus ♂, quae ipse legi, id observare licuerit.

Locusta varia Fab. Ent. syst. II. 42. n. 35.
,, ,, *Panz.* Faun. Ins. Germ. fasc. 33. tb. 1. ♀
,, ,, *Zetterst.* Orth. suec. pg. 62. n. 3. ?
,, ,, *Rossi* Faun. etr. I. 267. (edit. Illig. 329.)
,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 110.
,, ,, *Latr.* Hist. nat. XII. 131. 4.
,, ,, *Philipp.* Orth. Berol. pg. 20. n. 4. tb. 1. fg. 3. ♂
Conocephalus varius Thunberg Mémoir. Tom. V. pg. 274.
Gryllus varius Donovan Brit. Ins. Vol. III. tb. 79. fg. 1. (teste *Stephens.)*
Meconema varia Serville Revue méth. pg. 61; Hist. nat. d. O. pg. 504.
,, ,, *Brullé* Hist. nat. IX. 151.
,, ,, *Burm.* Hdb. II. pg. 682.
,, ,, *Fisch. de W.* Orth. ross. pg. 176. exceptâ icone, quae Oecanthum! adumbrat.
Locusta thalassima De Geer Gesch. d. Ins. III. (433.) 281. 3. emendandi sunt loci citati.
,, *nana Stoll* Sauter. Tab. XIII. a. fg. 55.
Gryllus viridissimus minor Sulzer Abgek. Gesch. tb. VIII. fg. 9. ♀ (male pictus).
,, *arboreus Füssly* Verzeich. Schw. Ins. pg. 22.

Corpus lepidum, flavo-virescens. Occipitis linea media flava; antennae flavescentes, brevissime pubescentes, nodulis nigris ornatae, corpore fere triplo longiores; oculi globosi post mortem brunnei. Pronotum laeve, lineâ mediâ flavâ, cui postice utrinque macula testacea adjacet. Elytra viridia (fg. 19 a), praeter venas principales fortiter reticulato-venosa, strigâ dorsali testaceo-flavâ. Alae pellucidae. Pedes brevissime pubescentes, post mortem flavicantes. Abdomen ♂ elongatum; lamina supraanalis ♂ truncata, subgenitalis ♂ transversa, truncata, ♀ subtrigona; cerci ♂ longius pilosi, longi, curvati, decussati, apice obtuse acuminati; ovipositor ♀ corpore paullo brevior, angustus, subincurvus, laevissimus, apice acuminatus, testaceus.

Habitat in Europâ mediâ et boreali mensibus Aug. et Septemb. ad sylvarum margines in arboribus et arbustis, praesertim in Quercubus et Tiliis, de quibus percussis saepe decidit, passim frequens; etiam in Juniperetis *(de Borck)*. — Repertum est in Etruriâ *(Rossi)*, Galliâ, Parisiis (*Serv.*), Helvetiâ (*Füssly, Bremi*); loco Matt (2560′ s. m. in pago Glaronensi *Heer*); in Germaniâ, ex. gr. Friburgi (*ego*), Ratisbonae (*Herr.-Schffr.*), Vindobonae (*Kollar*); in Silesiâ sup. (*Kelch.*), Lipsiae (*Fabr., V. Carus*), Berolini (*Philippi*); in Belgio (*Wesmaël*), Hollandiâ [Ultrajecti] in Ulmis (*De Geer*); in Angliâ, prope Londinum (*Stephens*), Daniâ (*Schiödte*), Sueciâ [Scaniâ, Gothiâ occid.] (*Zetterst., de Borck*).

Obs. Foliis, quod saepe vidi, inconsueto modo insidet, pedibus quatuor anticis antrorsum, posticis retrorsum extensis. — D. *de Heyden* larvas saepe numeroque satis magno e Gallis Cynipis Quercus terminalis educavit mecumque larvam adhuc mollem, exiguam (1‴ longam) benevole communicavit, quae exeunte Majo ovo exclusa erat necdum exuvias mutaverat.

Genus. 12. **Saga.** *Charpentier* (Hor. entom.).

Saga Burm., Serv., Brullé; Tettigopsis Fisch. de Waldh. (Annal. d. l. soc. ent. d. F. Tom. II. 319. (1833.); *Locusta* auct.; *Gryllus de Villers, Pallas.*

Corpus longissimum, magnum, validum. Caput forte, subpyramidale et ovoideum; occiput subconvexum; vertex inter antennarum articulos basales prominens, conicus; oculi globosi, prominuli; antennae longitudine corporis vel longiores, setaceae, crassiusculae, basi approximatae, in summâ fronte inter oculos insertae, margine foveolae insertionis elevato, articulo 1. magno, cylindrico, 2. satis longo; palpi maxill. articulo ultimo penultimo longiore, apice vix crassiore, recte truncato; labiales (Tab. XIV. fg. 9 c) articulo ultimo ceteris multo tenuiore. Pronotum subscutatum, elongatum, (in ♀ latius), supra subcylindricum, impressionibus notatum, subtruncatum, margine postico elevato, attenuato, angulato, lobis lateralibus sensim deflexis, margine inferiore subrecto. Prosternum (fg. 9 d. α) spinis duabus longis; meso- et metasternum subangusta, profunde biloba, lobis acutis, illis mesosterni (ibid. β) deorsum, illis metasterni (ibid. γ) extrorsum spectantibus. Elytra (aeque ut alae) in speciebus exoticis perfecte explicata, in Europaeis hucusque, ut videtur, semper abortiva, squamaeformia, in ♂ femoribus mediis non longiora, subincumbentia, organo stridoris instructa, in ♀ non incumbentia, lateralia, lanceolata aut omnino nulla. Alae (spec. Europ.) abbreviatae, in situ quieto (teste *Fisch. d. W.*) elytra paullo superantes aut nullae. Pedes robusti, postici longissimi; coxae anticae subdentatae, intermediae bispinosae, posticae unispinosae; femora quatuor anteriora admodum crassa, cylindrica, carinis binis inferioribus spinis fortibus, extrorsum versis; postica elongata, basi incrassata, spinis tenuioribus; tibiae quatuor anteriores antice muticae, carinis posticis serie spinarum fortium; tympanum anticarum (fg. 9 e) obtectum; tibiae posticae postice spinis tenuioribus; tarsi articulis 3. primis ad latera dilatatis (pars dilatata lineâ impressâ separata est), art. 1. et 2. brevioribus, subquadratis, tertio profunde emarginato, quartum exceptis ungulis fere excipiente. Abdomen subcylindricum, elongatum; cerci ♂ longi, grossi; lamina subgenitalis ♂ stylis instructa, ovipositor ensiformis, longus (infra subdenticulatus).

Inter Locustina Europaea gigantes; teste D. *Fisch. d. W.* carnivorae; pedibus anticis Insecta, praesertim Orthoptera prehendunt; degunt in Papilionaceis [Alhagi Maurorum]. — Occurrunt species hujus generis in Europâ meridionali, Africâ et Asiâ. In Europâ ultra Vindobonam septentrionem versus nondum observatae esse videntur.

1. Saga serrata *Fabr.* (Tab. XIV. fg. 9. 9 a—f.)

Viridis, subtus incarnata, facie magnopere declivi, pronoto supra convexo, margine laterali parallelo, crassiusculo, postice contracto, angulis acutiusculis, elytris ♂ brevibus, ♀ nullis, alis nullis, (cercis, laminâ supraanali et subgenitali ♂ ?), ovipositore ♀ subincurvo, abdominis longitudine, apice et ad latera denticulato.

Long. corp. ♂ 2″; ♀ 2″ 8‴; ovip. 1″ 2‴.

Locusta serrata Fab. Ent. syst. II. 43. 37.

,, ,, *Latr.* Hist. nat. XII. 134.

Saga serrata Charp. Hor. ent. pg. 95.

,, ,, *Brullé* Hist. nat. IX. pg. 139. tb. 16. (inedit.)

,, ,, *Burmeist.* Hdb. II. pg. 116. n. 11.

,, ,, *Fisch. d. Waldh.* Orth. ross. pg. 183. n. 1. tb. 5. ♂ ♀

Tettigopsis serrata Fisch. d. Waldh. Notice sur le Tettig. Moscou. 1830. 4. pg. 15; Bullet. de la soc. d. Nat. d. Mosc. VI. 363. n. 2; Annal. d. l. soc. ent. d. Fr. II. 319.

,, *nudipes Fisch. d. W.* Notice etc. (larva Sagae serrata teste ipso hoc auctore (Orth. ross. pg. 184.)

⊙ *Locusta onos Stoll* Sauter. tb. XI. a. fg. 42 ♂. 43 ♀.
⊙ *Gryllus giganteus de Villers* Linn. Ent. I. 451. tb. III. fg. 7. ♀
⊙ ,, *Pedo Pallas* Iter. VIII. 164. n. 192.

Viva viridis, sicca pallescens vel flavescens. Caput (fg. 9 b) supra opacum, convexum, facie magnopere declivi, pallidiore, laevi, nitidâ; oculi flavi; verticis tuberculum exiguum, trigonum, horizontale, supra sulcatum; antennae corporis longitudine, dimidio apicali fuscescentes. Pronotum scutiforme, convexum, quasi oblongo-quadrangulum, antice et postice subtruncatum, supra impressionibus tribus, anticâ transversâ, mediâ brevi longitudinali, posticâ angulatâ; margo lateralis postice incrassatus, angulum posticum versus subcoarctatus, angulo antico recto; meso- et metanotum (fg. 9 a. μ'. μ'') postice subcarinata. Prosterni spinae tenues, lobi meso- et metasterni validiores, hi inter se remotiores. Elytra ♂ (quem non vidi) secundum iconem a D. *Fisch. d. W.* allatam et in Tab. XIV. fg. 9. a nobis repetitam fere pronoti longitudine, subfornicata, stridori apta; ♀ nulla. Alae ♂ ♀ nullae. Coxae anticae et posticae margine postico angulato, subdentato, intermediae bispinosae; femora postica basi perparum incrassata, infra spinis tenuibus; tibiae femoribus longiores, tenuiores, quadricostatae, antice parcius spinosae. Abdomen angustum, supra convexum, maculis lateralibus nigris; appendices ♂ ?; ovipositor ♀ fere abdominis longitudine, parum curvatus, apicem versus supra et infra denticulatus et ad latera granulatus; segmentum penultimum dorsale apice carinatum, ultimum (= lam. supraanalis) brevius, incisum; cerci ♀ breves; lamina subgenitalis ♀ (fg. 9 f. γ) trigona, basi sulcata.

Habitat in Rossiâ meridionali, Sibiriâ, Hungariâ, rarius in Galliâ merid. *(Brullé)*, rarissime prope Vindobonam in monte «Kahlenberg» tempore aestivo in collibus apricis, graminosis. *(Kollar* Beiträge. 76. 1.)

⊕ 2. Saga vittata *Fisch. d. Waldh.*

«*Viridis seu flavescens, vittis tribus dorsalibus albis et seriebus quatuor macularum triangu-* «*larium fuscarum.*» ♀ *Fisch. d. W.*

Long. corp. ♀ secundum verba D. *Fisch. d. W.*: 1″ 9‴; ovip. 1″ 2‴.
,, ,, ,, ,, iconem ,, ,, ,, ,, 2″ 5‴; ,, 1″ 5‴.

Saga vittata Fisch. d. Waldh. Orth. ross. pg. 184. n. 2. et Corrigend. pg. 412. tb. VI. ♀ *)
Tettigopsis vittata Idem Notice sur le Tettigop. pg. 16. n. 4.

«Praecedente minor et fortior, pedibus anterioribus multo validioribus, spinis crassioribus, «obtusioribus, tarsorum articulis magis dilatatis. Tuberculum frontis magis conicum et margina- «tum; facies minus inclinata, quam in Sagâ serr., punctis duobus frontalibus nigris majoribus et «duobus praeterea in fronte, uno alteri superposito; mandibulae basi sulcatae impressione magnâ. «Spinae prosterni, metasterni et coxarum longiores et fortiores, quam in Saga serr.; ovipositor sub- «incurvus, 1″ 4—5‴ longus, fortissime dentatus; lamina supraanalis ♀ brevis, lata; cerci anales «longiores, filiformes. **) — Pictura supra indicata constans videtur; pronoti latera albo-limbata. «Abdomen quatuor seriebus macularum triangularium fuscarum ornatum, cum basi suâ segmento- «rum margini postico adjacentium; inter illas vittae albae conspiciuntur.»

---

*) In paginis insequentibus ejusdem operis 187 et 188. haec species nomine *Sagae undulatae* designatur.

**) Sagae serratae feminae appendicem mediam, h. e. laminam supraanalem deesse, l. l. Corrigend. pg. 412. perperam contenditur.

„Habitat in Rossiâ meridionali, in desertis circa „Sarpa“ prope „Sarepta“, pagi Astrachanensis. (D. *Zwick*.)“

3. Saga synophrys *Charp*. (Tab. XIV. fg. 8. 8 a—b.)

Grandis, (sicca) testacea, subtus pallidior, facie altâ, subdeclivi, rugoso-punctatâ, mandibulis apice nigris, vittâ obliquâ pone oculos pallidâ, pronoto antice latiore, margine postico elevato, reflexo, attenuato, in medio subacute angulato, pectoris lateribus flavis, elytris alisque ♀ nullis (♂ ?), femoribus infra ante juncturam maculâ fuscâ, ovipositore abdomine breviore, apicem versus supra granuloso-scabro, crenulato, infra denticulato. ♀. (♂ ign.)

Long. corp. ♀ 3″; ovip. 1″ 4‴. (Marem nec *Charpentier* vidit, nec ego.)

Saga synophrys Charp., Germar Zeitsch. f. Ent. III. (1841.) pg. 319. 82. ♀

„ *gigantea* *) *Frivaldsky, Herr.-Schffr.* Nomencl. (1840.) pg. 15 et 27.

Grandis, (sicca) ochracea, subtus pallidior. Caput maximum (fg. 8), trigonum; occiput laeve, subferrugineum, vittâ latâ pone oculos obliquâ flavâ; verticis fastigium breve, trigonum, margine pallidiore; facies alta, subdeclivis, punctis impressis saepe confluentibus rugosa, supra clypeum undulato-rugosa, pallida, punctis quatuor obsoletissimis, in quadrato positis obscurioribus; oculi magni testacei; mandibulae externe sulcatae, apice nigrae; antennae fere corporis longitudine, ochraceae, articulis 2 basalibus pallidis, primo subcompresso, intus subtruncato, secundo breviore, cylindrico; palpi pallidi. Pronotum longum, subcylindricum, antice subtruncatum, angulis rectis, margine postico reflexo, elevato, in medio subangulato, lateribus infuscato, margine laterali postice subreflexo et subsinuato; dorsum subtilissime rugosum, obscurius quam latera tinctum, impressionibus principalibus quatuor quodammodo in quinque partes inaequales divisum; impressio prima transversa, ad latera et retrorsum descendens, secunda brevis canaliculam e medio antrorsum emittens, tertia antrorsum divergens, ad latera cum primâ se conjungens et pronoti discum quasi includens, quarta denique ante marginem posticum elevatum sita atque ad lobos laterales descendens. Meso- et metathorax ♀ denudati, ad latera flavi, uterque eminentiâ trigonâ notatus, cujus basis margini postico adhaeret. Elytrorum alarumque vestigium ♀ nullum; ♂? Coxae praesertim mediae infra bispinosae; femora omnia supra subrugosa, ante apicem infuscata, ad latera sulcata, infra ante juncturam maculâ fuscâ; femora postica abdomine longiora, subtus subtiliter spinosa; tibiae costis quatuor tenuiter spinosis; tarsorum omnium articuli valde dilatati. Abdominis segmenta margine postico obscuriora et lineâ elevatâ instructa; segmentum penultimum dorsale ♀ (fg. 8 a) late excisum, ultimum (= lamina supraanalis, ibid. α) depressum; cercorum (ibid. β) brevium basis biarticulata?; ovipositor abdomine brevior, perparum incurvus, externe canaliculatus, apicem versus ad latera supra granuloso-scaber, margine inferiore denticulato; lamina subgenitalis (fg. 8 b. γ) retroversus angustata, summo apice excisa. ♀. (♂ ignot.)

Habitat in Turciâ. Feminam e collect. D. *Herrich-Schäffer* (specimen orig. Sagae giganteae *Friv.*) vidi.

An Saga ephippigera *Fisch. de Waldh.* (Orth. ross. pg. 185. n. 3. tb. 30. ♂ ♀) e desertis ad Caucasum prope Karabagh sitis a D. *Kolenati* allata huic affinis?

---

*) Licet hoc nomen cum diagnosi justo utique breviore prius publice editum sit, tamen relinquendum videbatur, quia jam D. *Villers* Sagam serratam sub nomine Grylli gigantei descripsit et depinxit, unde confusiones exoriri poterant.

Genus. 13. **Conocephalus.** *Thunberg* (Mémoir. de l'Acad. de Petersb. Tom. V. 1815.)
(*κῶνος* conus, *κεφαλή* caput.)

Conocephalus Serv., *Burmeist.*; *Locusta* auct.

Corpus subangustum, elongatum. Caput mediocre, subpyramidale, facie declivi; infra latiore; occiput horizontale; vertex inter antennas in conum crassum, subelevatum, antennarum articulo primo satis longiorem, apice aliis obtusum, aliis acutiorem, deorsum, h. e. frontem versus attenuatum productus, cui infra frontis fastigium fere tuberculatum contiguum est; oculi subrotundi, parum globosi; antennae corpore longiores, intra oculos insertae, basi parum distantes, art. 1. brevi, crasso, subcompresso, 2. breviore et multo tenuiore; palporum maxill. articulus ultimus vix incrassatus, recte truncatus, labialium art. ultimus apice dilatatus, oblique truncatus. Pronotum latitudine longius, antice et postice rotundato-productum, supra subplanum, impressione transversâ obsoletissimâ pone marginem anticum, carinis lateralibus parum distinctis, subparallelis; lobi laterales fere subito deflexi, angulo antico obtusissimo, inferiore obtuso, sinu profundo humerali marginis postici, qui una cum inferiore subtiliter reflexus est. Prosternum (Tab. XIV. fg. 1 a. *α*) spinis duabus longis, rectis, subappropinquatis, filiformibus; meso- et metasternum (ibid. *β*. *γ*) apice emarginata, illud planum, elongatum, marginibus elevatis, hoc brevius, in medio impressum. Elytra alaeque perfecte explicata, illa submembranacea, angusta, elongata, campo anali elytri sinistri ♂ opaco, elytri dextri speculo hyalino; hae elytris subbreviores, angustae, hyalinae. Pedes anteriores mediocri longitudine; coxae anticae supra spinâ acutâ; femora 4 anteriora subcompressa, mutica; tibiae infra subquadricostatae, antice muticae, postice spinis parcissimis; femora postica subcompressa, basi parum incrassata, apicem versus infra utrinque spinosa; tibiae quadricostatae, postice confertim, antice parce spinosae, spinis apicalibus parum elongatis; tarsorum articuli subcompressi, subtus pulvillis distinctis instructi. Abdomen modice elongatum; cerci ♂ crassi, lamina subgenitalis ♂ stylis instructa; ovipositor ♀ ensiformis.

Species hujus generis in regionibus tepidioribus utriusque hemisphaerii occurrunt; virides, post mortem saepe ochraceae sunt. In Europâ eâdemque quidem australiori species una, fortasse duae reperiundae.

1. Conocephalus mandibularis *Charp*. (Tab. XIV. fg. 1. 1 a—d.)

Viridis, verticis fastigio subelevato, obtuso, mandibulis aurantiacis, labro et tarsorum apice roseis, fronte, palpis, antennis et pedibus quatuor anticis hirtis, pronoto reticulato-rugoso, postice obsoletissime carinato, cercis ♂ crassis, hirtis, apice incurvis, laminâ subgenitali ♂ bicostatâ, ♀ apice emarginatâ, ovipositore ♀ subrecto, tenui, apice acuminato.

Long. corp. ♂ ♀ 11—13‴; elytr. 1″ 4—6‴; ovip. 9‴ et ultra.

Locusta mandibularis Charp. Hor. ent. pg. 106. (Ibi simul synonymiam hujus speciei satis complicatam reperis extricatam.)

,, *mandibularis Germar* Faun. ins. Eur. fasc. 15. 10. ♀

Conocephalus mandibularis Burm. Hdb. II. pg. 705. n. 6.

,, ,, *Serville* Hist. nat. d. O. pg. 521. n. 9.

,, ,, *Fisch*. *d*. *W*. Orth. ross. pg. 144. tb. VIII. fg. 5. ♀

Locusta tuberculata Rossi Faun. Etr. Tom. I. 269. Mantiss. I. 103. (edit. *Illig*. 331. 448.)

Locusta tuberculata Latreille Hist. nat. XII. 132. 7.
,, *erythrosoma*. Encycl. méth. X. 342. 2. (teste D. *Serville*.)

Locustà viridissimâ multo gracilior, dimidio minor, laete viridis, opaca, post mortem nonnunquam pallide ochracea. Verticis fastigium subascendens, apice obtuso-rotundatum, deorsum (frontem versus) acuminatum et frontis tuberculo ascendenti supra sulcato quasi insertum; facies declivis, antennae palpique hirta, illae corporis fere longitudine, hi articulo apicali roseo; mandibulae aurantiacae; labrum roseum, antice ferrugineum. Pronotum praesertim in lobis deflexis reticulato-rugosiusculum, carinis lateralibus antice subapproximatis, carinulâ mediâ posticâ obsoletissimâ. Elytra viridia, opaca, praeter venas principales subtilissime reticulato-venosa; venarum dispositio in fg. 1. examinanda; campus analis elytri sinistri ♂ ferrugineus. Alae elytris subbreviores, subangustae, hyalinae, virescentes. Pedes virides, quatuor antici hirti; femorum posticorum spinae virides vel flavae. Abdomen modice elongatum; lamina supraanalis ♂ (fg. 1 c. α) et ♀ medio sulcata, angulis posticis internis in ♂ acutiusculis; cerci hirti, in ♂ (ibid. β) crassi, cylindrici, apicem versus attenuati, introrsum sinuato-curvati, in ♀ subulati; lamina subgenitalis ♂ (fg. 1 d) bicostata, cum stylis hirta, ♀ in medio costata (fg. 1 b. γ), apicem versus angustata, apice emarginata; ovipositor laevis, subrectus, corpore paullo brevior, apice oblique acuminatus.

Habitat in Europâ meridionali, scil. in Lusitaniâ *(Chp.)*, Galliâ merid., ex. gr. prope »Grenoble» *(Latr., Serv.)*, in Italiâ, Genuae *(Boie)*, in Etruriâ in pratis apricis sylvaticis nec non in hortis, frequens *(Rossi)*; in Istriâ *(de Siebold)*, Hungariâ (*Charp.*), Helvetiâ austral. in pago Ticinensi (*Bremi*), Rossiâ meridion, prope »Kharkoff» (*Fisch. d. W.*). — ? In Algeriâ. (Mus. Argent.)

Sulzer (Abgek. Gesch. d. Ins. pg. 83. Tab. IX. fg. 1) sub nomine *Locustae acuminatae* specimen femineum ex agro Locarnensi (pagi Ticin. Helvet.) oriundum depinxit paucisque verbis descripsit, quod cum Cl. *Charpentier* (Hor. ent. pg. 108) ob mandibulas nigras, verticis fastigium multo acutius carinasque pronoti tres distinctas in icone exhibitas pro specie peculiari habere licet, nisi forte delineatio parum accurata fuit vel confusio loci natalis accidit. Si re verâ exsistit ejusmodi species nova, ei aliud nomen vice »*Conoc. acuminati*» tribuendum erit, quia *Locusta acuminata Linné* et *De Geer* (cfr *Charp.* Hor. ibid.) est species exotica (americana) quae teste *Burmeister* (Handb. II. 705. n. 3) ad genus »Copiophora» vel ad genus »Acanthodis» pertinet, quam contra *Conocephalus* (*Loc.*) *acuminatus Fab.*, *Burm.* ab illâ longe diversus in Indiâ orientali reperiatur.

Genus. 14. **Xiphidium.** *Serville* (Revue méth.).

(ξιφίδιον gladiolus: nomen ad ovipositoris formam respicit.)

Xiphidium Burmeist., Brullé, Fisch d. Waldh., de Borck; Locusta Fab., Charp., Panzer etc.; *Anisopterae spec.* (?) *Latr., Serv.* (Revue. pg. 156), *Wesmaël.*

Corpus parvum, angustum, laevissimum. Caput subtrigonum; occiput breve, subplanum, horizontale; verticis fastigium (Tab. XIV. fg. 2 a) vix ascendens, antice obtusum, rotundatum, a lateribus compressum, versus occiput et versus frontem subattenuatum, antice frontis tuberculo ascendenti contiguum; oculi magni, globosi, prominuli; antennae corpore 2—3plo longiores, articulo primo verticis fastigium fere aequante, crasso, subcylindrico, secundo multo tenuiore; frons declivis, lata; palpi graciles, maxillares articulo ultimo penultimo longiore, apice vix dilatato, truncato,

labiales art. ultimo magis incrassato. Pronotum latitudine non multo longius, supra cylindricum, impressionibus transversis ad latera continuatis, antice et postice subproductum, postice rotundato-truncatum, carinis lateralibus rotundatis; lobi laterales fere subito deflexi, lati, margine subreflexo, margine antico angulo obtusissimo, postico ad humerum sinu parum profundo, angulo inferiore acutiusculo. Prosternum (fg. 2 b. α) spinis duabus longiusculis; mesosternum (ibid. β) angustius, in medio impressum, marginibus elevatis; metasternum (γ) latius, impressione trifidâ. Elytra angusta, submembranacea, satis pellucida, apicem versus attenuata (fg. 2), abdomine longiora vel breviora; (de venarum dispositione confer Tab. XIV. fg. 3 a. et explicat. tabul.). Alae elytris longiores aut breviores, subangustae, nonnullis abbreviatae. Pedes quatuor anteriores admodum breves; coxae duae anticae supra spinâ brevi armatae; femora quatuor antica cylindrica, crassiuscula, subtus canaliculata, mutica; tibiae antice muticae, cylindricae, postice utrinque spinis fortiusculis; tympanum anticarum obtectum; pedes postici elongati, femora basi satis dilatata, subito attenuata, subtus mutica vel spinosa, apice utrinque lobo acute denticulato; tibiae tenues, quadricostatae, supra confertim, subtus parce spinosae, spinis apicalibus parum elongatis; tarsi parum compressi, subtus pulvillis tumidulis, articulo tertio late cordato. Abdomen supra nonnullis subcarinatum; cerci ♂ subrecti, intus nonnunquam dentati; lamina subgenitalis ♂ stylis instructa; ovipositor ♀ ensiformis, rectus vel curvatus, nonnullis subtilissime denticulatus.

Species paucae hujus generis in pratis humidis degunt et in Europâ, Africâ, Asiâ et Americâ occurrunt.

1. Xiphidium fuscum *Fab.* (Tab. XIV. fg. 2. 2 a—d ♂. fg. 3. 3 a—d ♀ et larvae.)

Laete viride, antennis et dorsi vittâ fuscescentibus, hâc utrinque albo-limbatâ, elytrorum dorso testaceo, his alisque longioribus abdomen longe superantibus, femoribus posticis longiusculis, subtus spinosis, cercis ♂ basi crassis, pilosis, laminâ subgenitali ♂ amplâ, prominente, ♀ apice subangustatâ, truncatâ, ovipositore ♀ abdomine longiore, recto, testaceo, margine superiore toto, inferiore ante apicem subtilissime denticulato.

Long. corp. ♂ 5—6‴; ♀ 7—8‴; ovip. 6‴ et ultra.

Locusta fusca Fab. Ent. syst. II. 43. 38.

„ „ *Latreille* Hist. nat. XII. 132. 6.

„ „ *Charp.* Hor. ent. pg. 111. [teste *de Borck*, qui specimina originalia *Fabricii* in Museo Lundensi comparavit = Loc. fusca *Fab.*, quod D. *Boheman* (Öfversigt Vetensk. Acad. Förhandl. 1846. pg. 80. seu *Erichson* Jahresber. 1847. pg. 139) negaverat].

„ *fusca Panzer* Faun. ins. Eur. fasc. 33. 2. ♀

„ „ *Philippi* Orth. Berol. pg. 19. n. 2. tb. 1. fg. 2. ♀; [non *Locusta fusca Zetterst.* Orth. suec. pg. 60, quae ad sequentem speciem pertinet.]

Xiphidium fuscum Serville Revue. pg. 60. 1. — Hist. nat. d. O. pg. 506. n. 1.

„ „ *Burmeist.* Handb. II. pg. 708. n. 3.

„ „ *Fisch. Fr.* Mannh. Jahresb. 15. 1849. pg. 49. 50.

„ „ *Stephens* Illust. Mand. VI. pg. 14. n. 1.

Conf. *Coquebert* Illust. icon. dec. I. tb. 1. fg. 3. (Teste *Charp.* icon mala, antennis justo brevioribus.)

Corpus laevissimum, laete viride. Facies declivis, punctis impressis; oculi post mortem et antennae fusco-testacea, hae nigro-annulatae, articulis duobus primis viridibus; vitta occipitis in vertice anguste exordiens, postice latior, fusca, albo-limbata. Pronotum vittâ latâ mediâ fuscâ, albo-limbatâ. Elytra virescentia, subpellucida (fg. 3 a), in ♂ et ♀ abdomine longiora, dorso testaceo. Alae (praecipue corpori adplicatae) elytris sublongiores, antice venis subreticulatis virides. Pedes virides, tenuissime et brevissime pilosi, vix perspicue fusco-adspersi; femora postica subelongata, subtus apicem versus utrinque spinis aliquot obsitae. Abdominis dorsum fuscescens vel testaceum, marginibus segmentorum posticis obscurioribus; lamina supraanalis ♂ (fg. 2 c. α) subtruncata, impressa, appendiculâ mediâ excisâ; cerci (ibid. β) subrecti, scabriusculi, pilosi, basi crassiores, ♀ tenuiores; lamina subgenitalis ♂ (fg. 2 d. γ) pilosa, ampla, basi sulco lineari, ante apicem costâ mediâ, juxta eam impressa, stylis brevibus, subincurvis; ♀ apice subangustata, truncata; ovipositor ♀ fere corporis longitudine, rectus, testaceus (fg. 3), valvulis externe et intus subtilissime granuloso-scabris (quod nonnisi lentis fortioris ope cognoscis), margine superiore toto, inferiore ante apicem subtilissime denticulato.

Habitat in Europâ mediâ et boreali in pratis humidis, in Arundinis, Salicis etc. foliis, ad fluminum ripas; ego id ad fossulas aquarias reperi, in quibus Polygoni, Alismatis, Junci etc. species crescunt, passim frequens; raro volat, lenissime stridet, non in longum salit; mense Junio larvas minimas (fg. 3 e), mensibus Julio et Augusto nymphas (fg. 3 d) et mens. Augusto ac Septembri imagines legi. Hucusque observatum est in Rossiâ (*Fisch. de W.*), in Silesiâ super. (*Kelch*), in Borussiâ (*de Siebold*, *Philippi*); prope Vindobonam (*Kollar*), Ratisbonam (*Herr.-Schffr.*), Turicum, frequens (*Bremi*), Friburgum et ad Rheni ripas (*ego*), Francofurti ad Moen. (*de Heyden*); in Galliâ circa Parisios (*Serville*); in Angliâ? (*Stephens*), in Smalandiâ Sueciae (*de Borck*, secundum collect. *Fabricianam*, Lundae adservatam).

2. Xiphidium dorsale *Latr.*, *Charp.* (Tab. XIV. fg. 4 a—d.)

Viridis, vittâ dorsali fulvâ, pronoto latitudine parum longiore, elytris alisque ♂ ♀ abdomine brevioribus, femoribus posticis modice elongatis, subtus muticis, cercis ♂ intus dente medio, ovipositore ♀ testaceo, subincurvo, abdomine subbreviore, supra et infra ante apicem subtilissime denticulato.

Long. corp. ♂ 5‴ ♀ 7‴; ovip. 4‴.

Locusta dorsalis Latr. Hist. nat. XII. pg. 133. n. 9.
,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 112. tb. 2. fg. 4. ♀
,, ,, *Philippi* Orth. Ber. pg. 19. n. 3. tb. 1. fg. 8. ♀
Xiphidium dorsale Burmeist. Hdb. II. 708. 5.
,, ,, *de Borck* Rätv. Ins. pg. 60. n. 1.
,, ,, *Stephens* Illust. Mand. VI. pg. 14. 2.
,, *dorsatum* (lapsu calami) *Herr.-Schffr.* Nomencl. pg. 14.
Locusta fusca Zetterst. Orth. suec. pg. 60. n. 2.
? *Anisoptera dorsalis Latr.* Famill. nat. pg. 413.
? ,, ,, *Fisch. de W.* Bulletin d. Mosc. (quod comparare non potui) VI. 372. — In Entomog. imp. ross. (Orth. ross.) ejus mentionem non facit.
[Non *Anisoptera dorsalis Cuvier* Règn. anim. 3. édit. tb. 83. fg. 2?]

Praecedente minus, inter Locustina Europaea facile minimum. Corpus viride, laevissimum, nitidissimum. Facies declivis; antennae nigro-annulatae; verticis dorsum fulvescens. Pronotum

latitudine paullo longius, postice parum productum, in dorso fulvum vel fulvo-testaceum. Elytra abbreviata, in ♂ abdominis trientes duos, in ♀ dimidium obtegentia, apice subangustata, dorso fulvescente; alae elytris breviores, volando inutiles. Pedes anteriores brevissime et tenuissime pilosi; femora postica non admodum elongata, basi satis incrassata, apice subtus mutica. Abdomen subcylindricum, viride vel fuscescens, margine laterali viridi, supra fuscescens vel fulvescens; lamina supraanalis ♂ ampla (fg. 4 a. α), transversa, in medio canaliculata, postice breviter producta; cerci ♂ (ibid. β) basi crassi, apice subito acuminati, intus dente medio valido, ♀ simplices, subulati; lamina subgenitalis ♂ (fg. 4 b. γ) cercis longe superata, subplana, apice tricostata, truncata, stylis (♂) brevibus, ♀ (fg. 4 d. γ) basi utrinque plicata, apicem versus angustata, apice subemarginata; ovipositor ♀ (fg. 4 c) abdomine vix brevior, subcurvatus, apice acuminatus, margine superiore toto, inferiore ante apicem denticulis exiguis.

Habitat in Europâ mediâ et boreali, in regionibus ut videtur admodum dispersis, in pratis humidis paludosis, mense Augusto. Hucusque observatum est in: «Salzhausen» prope Giessam, in tellure salsâ (♀ in Coll. D. *de Heyden*); in Belgio prope Bruxellas, copiose in pratis in loco, qui vocatur «Plaine de mon plaisir» (D. *Wesmaël*); circa Luneburgum (*Charp.*; Coll. D. *Rosenhauer*, e quâ ♂ et ♀ examinavi); in Galliâ ad ripas stagni de «Saint-Gratien», apud «Montmorency» prope Parisios (*Latreille*), quare mirum, quod D. *Serville* id non novit, nisi forte, ut D. *Philippi* suspicatus est, D. *Latreille* hanc speciem cum Xiph. fusco confudit; in Silesiâ (*Charp.*, *Kelch*), Borussiâ [Berolini *Philippi*; Gedani *de Siebold*]; in Daniâ frequens ad littora maris in Arundine, Caricibus elatioribus; in Sueciâ [Gottlandiâ *Zetterst.* Loc. fusc.], prope Holmiam; in Angliâ, non infrequens prope «New-Forest» atque Londinum, exeunte Julio et ineunte Augusto (*Stephens*); in Rossiâ?

Species mihi invisae:

⊕ 3. **Xiphidium thoracicum** *Fisch. d. W.*

«*Viridescens, pronoto elongato antice constricto, vittis duabus latis fuscis, elytris alisque abdomen superantibus, ovipositore longo, compresso, apice acuto et recurvo.*»

Long. corp. 8‴; ovip. 6‴.

Xiphidium thoracicum Fisch. d. W. Orth. ross. pg. 179. tb. VIII. fg. 4. ♀

«Caput magnum, facie valde declivi, oculis globosis, valde prominulis, brunneis, antennis «corpore triplo longioribus, verticis fastigio obtuso, apice subexciso, vittâ brunnea usque ad pronoti «apicem dilatato-continuatâ. Pronotum elongatum, antice subconstrictum, disco plano, vittâ brun«neâ, quae lineâ medianâ flavâ in duas divisa est. Elytra abdomine multo longiora, reticulata, apice «acuminata. Alae elytra lineâ unâ excedunt in ♀ in situ quieto ovipositoris apicem fere attingunt. «Pedes gracillimi, pallidi, tarsis brunneis. Abdomen badium, lateribus flavo-annulatis. Ovi«positor ♀ compressus, apice acutus et recurvus.»

«Habitat in Rossiâ meridionali, prope «Elisabethgrad» pagi Chersonii nec non in Persiâ, «Teheran.»

Fortasse haec species congruit cum Xiphidio concolore *Burmeist.* (Hdb. II. 1839. pg. 708. n. 6; Déscript. de l'Égypt. Orth. tb. 4. fg. 2. ♂; fg. 3. ♀): «*Unicolor, antennis annulatis, pronoti lineâ mediâ obsoletâ, obscurâ, ovipositore subrecto, elongato.*» *Burm.* Long. corp. 8‴; ovip. 5‴. Ad littora maris mediterranei, in Aegypto etc.» — Cl. *Burmeister* loco citato suspicatur, Locustam hastatam *Charp.* (Hor. ent. pg. 113) nympham Xiphidii concoloris esse.

Quia illius specimina originalia in Museo Reg. Berol., ad quod *Charpentier* nos remittit, non reperiri poterant, ipsa *Charpentieri* verba hic repeto, quo facilius aliis rem disceptare liceat.

«*Loc. laete viridis, strigâ brunneâ a vertice ad abdominis finem ductâ; elytris (in ♀) brevis-*«*simis, ense longissimo recto.* — Habitat in Hungariâ.»

«Locustae (Xiphidio) dorsali similis, sed multo major, Locustam (Xiph.) fuscam etiam su-«perans. Differt a L. dorsali ovipositore recto, toto corpore duplo fere longiore, luteo. Elytra pro-«noto sunt breviora, rotundata, squamaeformia; de alis nihil conspicitur.

«Feminas tantum vidi, in Mus. Berolin. asservatas, eximiâ ensis longitudine valde singula-«res.» *Charp.*

An *Charpentier* nymphas pro imaginibus descripserit?!

Num fortasse etiam Locusta italica *Fab.* (Ent. syst. II. pg. 38. n. 16), quae Cl. *Charpentiero* quoque non rite cognita erat (cfr Hor. ent. pg. 180) ad hoc genus pertineat, nonnisi autopsiâ speciminum originalium dijudicari poterit. «*Parva; antennae corpore longiores, ferrugineae. Caput* «*albidum. Thorax (pronotum) deflexus, laevis, virescens. Elytra vix corpore longiora, viridia,* «*dorso baseos plano, fuscescente. Alae aequantes, hyalinae, apice virescentes. Corpus flavescens,* «*ense (ovipositore) recto, corpore longiore. Pedes virescentes.*» Habitat in Italiâ*) Dom. *Allioni. Fabr.* l. l. —

Genus. 15. **Locusta.** *Serv., Burm.,* aliorum.

Locusta Fabr. (Ent. syst. II. 33. 124), *Zetterst., Charp., Philipp.* ex parte; *Acrida Curtis* (Brit. Ent. 1825), *Stephens* Catal., *Newport* ex parte; *Phasgonura* (scribe *Phasganura, φάσγανον* gladiolus, *οὐρά* cauda) *Westwood* Introd. Mod. Classif., *Stephens* Illust. — [Non *Locusta Leach, Stephens,* quae = Gryllus *Fab.*]

Corpus magnum. Caput perpendiculare, occipite brevi, planiusculo; verticis fastigium inter antennas prominens, non ascendens, supra rotundatum, obtusum, lineâ vel puncto impresso, a lateribus compressum, antennarum articulum primum adplicatum non superans, antice vix attenuatum, a frontis tuberculo ascendente lineâ transversâ sejunctum; oculi valde globosi, prominuli, rotundi; frons brevis, lata; antennae corpore 1½—3plo longiores, articulo primo infra et intus plicâ suffulto, brevi, crasso, subcompresso, articulo secundo multo minore, tertio tenui, elongato; palpi tenuissime pilosi, maxillares articulis 3 ultimis longitudine inter se subaequalibus, ultimo apice vix dilatato, eroso-truncato; labiales articulo ultimo apice subclavato. Pronotum sellaeforme, antice truncatum, dorso antice cylindrico, postice producto, plano, rotundato, carinâ mediâ obsoletâ posticâ, carinis lateralibus rotundatis, angulis humeralibus tumidulis; lobi laterales devexi, angulo antico obtuso, inferiore plus minus rotundato, sinu humerali marginis postici subreflexi subobliqui plus minus profundo; impressiones dorsi duae, altera antrorsum concava ad latera descendens, altera media parva lyrata ante apicem carinae mediae sita; in lobis deflexis impressio sinuata brevis ante marginem posticum et altera parum profunda proxime intra totum marginem. Prosternum (Tab. XIV. fg. 5 b. *α*) spinis duabus longis, filiformibus**); mesosternum (*β*) lobis duobus erectis, apicem versus angustatis,

*) Verisimiliter in agro Pedemontano, ubi Dom. *Allioni* versabatur.

**) Specimina observata esse dicuntur, quibus hae spinae parum explicatae erant.

inter se approximatis; metasternum (γ) lobo utrinque breviore, subtrigono. Elytra cum alis (fg. 5 c. Loc. viridiss.) semper perfecte explicata, abdomen plus minus superantia, illa coriaceo-membranacea, subopaca, campo anali elytri dextri ♂ areolâ hyalinâ instructo. De organo stridoris cfr supra pg. 189. Alae satis amplae elytris subbreviores, pellucidae. Pedes mediocres, crassiusculi, vix conspicue pilosi; coxae duae anticae supra spinâ arcuatâ; femora 4 antica supra subcylindrica, subtus bicarinata, carinâ internâ brevispinosâ; tibiae 4 anteriores antice cylindricae, ad latera sulcatae, postice spinis fortioribus utrinque munitae, anticae supra tympano obtecto, antice spinis tribus extrorsum versis, intermediae antice spinis 2—3 introrsum versis et 4—5 extrorsum versis; femora postica elongata, basi incrassata, subtus sulcata, carinâ utrâque brevispinosâ; tibiae posticae quadricostatae, superne confertim, inferne parcius spinosae; tarsi subtus pulvillis instructi. Abdomen cylindricum, supra subcarinatum; appendices anales in speciebus hucusque cognitis secundum sexum formâ valde congruentes, excepto ovipositore pilosae; lamina supraanalis marium ampla, subconvexa, medio profunde impressa, emarginata et excisa, angulo utrinque producto, plus minus acuto (fg. 5 f. α; 6 a. α); illa feminarum similis, sed minor et loco angulorum productorum conspicitur appendicula media producta subcochleariformis; cerci ♂ validi, laminam supraanalem plus minus superantes, apicem versus tenuiores, intus ante medium dente praediti, ♀ simplices, mutici, subulati; lamina subgenitalis ♂ et ♀ costata, apice excisa, in ♂ stylis instructa; ovipositor ensiformis.

Species hujus generis in Europâ et Africâ boreali occurrunt.*) Victus in arboribus, arbustis, campis. Stridor acerrimus, continuus.

1. Locusta viridissima *Linné*. (Tab. XIV. fg. 5. 5a—f.)

Magna, viridis, capitis pronoti elytrorumque dorso ferrugineo, pronoto postice subproducto, sinu humerali distincto, elytris ♂ ♀ abdomine fere duplo longioribus, cercis ♂ ante medium dente interno, stylis longis, a cercis longe superatis, ovipositore ♀ abdomine longiore, recto, laminâ subgenitali ♀ bicostatâ, medio excisâ. — Variat tota flavescens vel solis antennis pedibusque flavescentibus.

Long. corp. ♂ ♀ 1″—1″ 3‴; elytr. fere 2″; ovip. fere 1″.

Gryllus (Tettigonia) viridissimus Linné Syst. Nat. I. 2. pg. 698. n. 31.
,, ,, *Stoll* Sauter. Tab. XXII. b. fg. 91.
,, ,, *De Geer* Gesch. d. Ins. III. pg. 277. n. 1.
Locusta viridissima Fabr. Ent. syst. II. 41. n. 32.
,, ,, *Schaeffer* Icon. Ins. Ratisb. Tab. 91. fg. 6. ♀; Tab. 139. fg. 3. ♀ 4. 5. ♂; Tab. 247. fg. 4. 5. ♂ cum variett.
,, ,, *Zetterst.* Orth. suec. pg. 59. 1.
,, ,, *Roesel* Insect. Tom. II. Loc. pg. 65. tb. X. XI.
,, ,, *Panzer* Faun. Ins. Germ. fasc. 89. tb. 18 ♂; 19 ♀.
,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 108.
,, ,, *Philippi* Orth. Ber. pg. 18. n. 1.
,, ,, *Serville* Hist. nat. d. O. pg. 529. n. 1.
,, ,, *Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 148. tb. 4. fg. 1. ♀

*) D. *Serville* (Hist. nat. pg. 530 seqq.) species duas, antea generi «Hexacentrus» *Serv.* ab ipso adscriptas, scil. *Loc. vigentissimam Serv.* e Novâ Hollandiâ et *Loc. unicolorem Serv.* ex Indiâ orient. allatam denuo ad genus «Locusta» remittit; earum autem posterior saltem, quantum ex iconibus insecti totius ejusque partium sternalium, in Tab. 9. fg. 4. 4 a. 4 b. operis cit. adjunctis concludere licet, cum nostris Locustis conjuncta permanere non potest.

Locusta viridissima de Borck Rätving. Ins. 56. tb. 2. fg. 2. ♀

Conocephalus viridissimus Thunberg Mém. Tom. V. pg. 278.

Phasganura viridissima Westwood Mod. Classif. — *Stephens* Illust. Mand. VI. pg. 16.

Major, viridis, rarissime flavescens. Corpus laeve, glabrum. Verticis occipitisque dorsum ferrugineo-testaceum, lineâ angustissimâ mediâ flavâ; antennae corpore duplo longiores, post mortem testaceae, art. 1. et 2. viridibus; palpi brevissime pilosi. Pronotum postice satis productum, rotundatum, planatum, rugoso punctulatum, carinâ mediâ obsoletâ vittâque mediâ, ex occipite continuatâ ferrugineâ, postice valde attenuatâ; lobi laterales angulo inferiore subproducto, sinu humerali satis distincto. Elytra ♂ ♀ abdomine duplo longiora, submembranacea, subpellucida, apicem versus angustata, apice rotundata, dorso (= campo anali) praecipue ♂ ferrugineo, areolâ hyalinâ elytri dextri ♂ irregulariter orbiculari, mediocri. (Organum striduris pg. 189. illustrat.) Alae elytris longitudine, abdomini latitudine subaequales, hyalinae, virescentes. Pedes virides, interdum flavescentes, spinis femorum brevibus, nigro-terminatis; femora postica abdomen longe superantia. Abdomen supra subcarinatum; lamina supraanalis ♂ (fg. 5 f. α) in medio late emarginata, angulis posticis productis, acutiusculis, ♀ profunde sulcata; cerci ♂ (fg. 5 f. β; 5 g. β) elongati, basi latiores, ante medium dente interno mucronato, pone dentem subfiliformes, stylos longe superantes, eorum pars libere prominula laminâ supraanali multo longior; lamina subgenitalis ♂ (fg. 5 g. γ) ampla, bicostata, apice emarginata, stylis filiformibus (fg. 5 f. δ; 5 g. δ), ♀ ampla, bicostata (fg. 5 a. γ), profunde emarginata; ovipositor ♀ (fg. 5) basi inflatus, rectus, abdomine longior, apice obtuse acuminatus, laevis.

Habitat in totâ fere Europâ, exceptâ Lapponiâ, etiam in Africâ boreali, ubi specimina majora esse solent. (Cfr Déscript. de l'Égypt. Orth. tb. 4. fg. 1.) Regiones montuosas minus amare videtur, quam Loc. cantans; clarissime et interjectis intervallis brevissimis continuo per longum tempus stridet; degit in arboribus, arbustis, in campis Solano tuberoso consertis, vinetis. D. *Bremi* ab eâ arbusculam Pini Laricis devastari aliquando observavit; sylvis tamen teste Dom. *Ratzeburg* (Forstins. III. 276) detrimentum ab eâ non infertur.

2. **Locusta caudata** *Charp.* (Tab. XIV. fg. 7.)

Viridis, verticis fastigio angustiusculo, pronoti sinu humerali parum profundo, elytris abdomine paullo longioribus, femorum posticorum spinis atris, in maculis atris insertis, cercis ♂?, laminâ subgenitali ♂?, ♀ profunde bilobâ, ovipositore corpore longiore, subdeflexo, testaceo, basi viridi, apice fuscescente.

Long. corp. ♂ 1″; alarum 1″ 8‴.

,, ,, ♀ 1″ 3—5‴; alar. 1″ 8‴—2″ 1‴; ovip. 1″ 3—5‴.

Locusta caudata Charp. Orth. desc. et dep. tb. 33. ♀

,, *longicauda Eversmann* Addit. tb. A. fg. 2.

,, *prasina Kollar* (sic!), *longicauda Charp.* (sic!) *Kelch* Orth. Schles. pg. 3.

? *Conocephalus Kolenatii Fisch. d. W.* Orth. ross. IV. pg. 145. tb. 29. fg. 1. ♂ 2. ♀. teste *Eversm.* l. l.

Praecedenti simillima, sed paullo gracilior et minor, tota viridis. Vertex lineolis tribus obsoletis angustis obscurioribus, fastigio angustiusculo; antennae corpore multo longiores. Pronotum supra angustius, quam in Loc. virid.; lobi laterales margine anteriore et posteriore aequaliter adversus marginem inferiorem subtransversum descendentibus, sinu humerali parum

distincto. Elytra tota viridia, angustiora, abdomine non multo longiora; alae elytris subaequales. Pedes, praesertim postici, satis elongati; femorum posticorum spinae fortiusculae, atrae, maculis atris insidentes. Abdomen mediocre; lamina supraanalis maris (quem non vidi) teste D. *Fisch. de W.* tridentata (?), ♀ profunde incisa, appendice consuetâ; cerci?; lamina subgenitalis ♂ elongata, profunde bifurca (?), stylis longis; ♀ (fg. 7. γ) basi coriacea, profunde biloba, lobis apice obtusiusculis, membranaceis; ovipositor ♀ toto corpore longior, angustus, subdeflexus, testaceus, basi viridis, apice fuscescens.

Variat capite pronoto pedibusque testaceis. — Equidem tantum unum specimen ♀ e Coll. D. *de Siebold* examinare potui.

Habitat in Europâ orientali (et ? in Asiâ). Hucusque observabatur in Bohemiâ, prope Pragam, raro (*Charp.*), in Borussiâ meridionali, Silesiâ superiore, Poloniâ (*Charp.*), Hungariâ (teste *Kollar;* Coll. D. *de Siebold).*

Locusta longicauda Eversm. e promontoriis Uralensibus teste *Schaum* (Jahresb. f. Entom. *Wiegm.* Archiv. 1849. II. pg. 184) specie non diversa.

Conocephalus Kolenatii Fisch. d. W., quem D. *Eversmann* l. l. ad hanc speciem refert, spinis quidem femorum posticorum atris Loc. caudatae congruit, elytris autem multo longioribus (quodsi descriptio accurata est) verticisque fastigio bidentato differre videtur; degit in Georgiâ et Persiâ.

3. Locusta cantans *Fuessly.* (Tab. XIV. fg. 6 a. b.)

Brevior, viridis, pronoti sinu humerali parum profundo, elytris subovatis, latis, abdomine longioribus, campo anali ♂ amplissimo, femorum posticorum spinis atris, cercis ♂ crassiusculis, intus dentatis, laminâ subgenitali ♂ productâ, stylis cercos aequantibus, ovipositore ♀ subrecto, fere corporis longitudine.

Long. corp. ♂ ♀ 1″, elytror. ♂ ♀ 1″ et ultra; ovip. 11—12‴. Latitudo elytr. ♂ 5‴.

Locusta cantans Füssly Verzeichn. Schweiz. Ins. pg. 23. Tab. adject. fg. 5 a. b.

,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 109.

,, ,, *Burm.* Hdb. II. pg. 719. n. 2.

,, ,, *Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 151. n. 3. Tab. IV. fg. 6. 7. ♂ ♀; in tabulâ sub nomine «Decticus cantans.»

,, *gaverniensis Ramb. Serville* Hist. nat. d. O. pg. 530. n. 2. ♀

Praecedentibus brevior, praecipue elytris alisque brevioribus et latioribus statim dignoscenda. Viridis, sicca interdum flavescens. Verticis fastigium puncto impresso; ejus dorsum interdum ferrugineum. Pronotum postice non admodum productum, subtiliter rugoso-punctatum, sinu humerali parum distincto; lobi deflexi angulo inferiore rotundato. Elytra abdomine longiora, in ♀ elongato-ovata, in ♂ breviter ovata, campo anali amplissimo, subferrugineo, areolâ hyalinâ elytri dextri et areolâ respondente opacâ elytri sinistri magnis, irregulariter orbicularibus. Alae elytris subbreviores, abdominis longitudine multo angustiores, apice valde obtusae, postice rotundatae. Femorum posticorum carinae inferiores interdum albicantes, eorum spinae apice nigrae. Abdomen supra subcarinatum; lamina supraanalis ♂ ♀ pilosa, in medio profunde impressa et excisa, ♂ (fg. 6 a. α) angulis posticis productis; cerci ♂ (β) crassiusculi, pilosi, subcurvati, ante medium intus dentati, eorum pars prominula laminâ supraanali brevior; lamina subgenitalis ♂ (fg. 6 a. γ) ampla, bicostata, una cum stylis (δ) longiusculis pilosa; (hi cercos fere excedunt); lam. subgen. ♀ tricostata (fg. 6 b. γ), apice

anguste incisa, lobis lateralibus rotundatis, submembranaceis; ovipositor ♀ fere corporis longitudine, vix conspicue curvatus, apice subtestaceus, acuminatus.

Habitat in Europâ mediâ et boreali in arboribus et arbustis, acrius stridens, quam Loc. viridissima, hic illic juxta hanc obvia. Reperitur in Pyrenaeis montibus prope «Gaverny» (*Ramb.*); in Helvetiae austral. Alpibus, «Nayes» pagi Latobrig. [Vaud] (D. *Yersin*, *Füssly*); in Germaniâ, in Sylvâ nigrâ circa Friburgum, «Neustadt», «Gersbach» etc., juxta Loc. viridiss. (D. *Reutti* et *ego*); prope Jenam Saxoniae, in «Kunitzburg» (*ego*; cfr Jahresber. d. Mannh. Ver. 1849. pg. 49); circa Hildesheim et in Hercyniâ Sylvâ (D. *Leuniss* Lehrb. d. Zool.); in Holsteiniâ (D. *Burmeist.*); in Bohemiâ (D. *Seidl*); circa Vindobonam, Loc. viridissimâ multo rarior (*Kollar*); in Silesiâ superiore in campis Solano tuberoso consertis, in sylvis frondosis, lignorum caedibus, saepe in Betulis pendens (D. *Kelch*); Gedani, una cum Loc. viridiss. (D. *de Siebold*); in Rossiâ merid., circa Orenburgum, in Sibiriâ (D. *Fisch. d. W.*). —

D. *Brisout de Barneville* (Annales de la soc. entom. d. Fr. 1849. Bull. pg. LXXX.) sub nomine Locustae lineatae specimina prope Parisios lecta, nonnisi in stadio nymphae observata descripsit quae postbac (ibid. 1851. Bullet. pg. LXXVI.) ut nymphas Conoceph. mandib. agnovit.

In collect. *Charpent.* praeterea reperitur Locusta frontalis *Chp.* in litt. e Siciliâ allata (specimen 1); an vera species?

Genus. 16. **Gampsocleis.** *Fieber.* nov. gen. (*Kelch* Orth. Oberschles. pg. 5.)
(γαμψός incurvus, κλείς clavicula; propter lobos mesosterni curvatos.)

Corpus (in specie unicâ hucusque notâ) mediocre, glabrum, laeve. Caput fere perpendiculare; verticis fastigium (Tab. XIII. fg. 18 α) obtusum, conicum, subdilatatum, frontem versus valde angustatum; oculi rotundi, subglobosi; palpi?; antennae corpore longiores, art. 1. compresso, latiusculo. Pronotum antice truncatum, postice subproductum, subrotundatum, undique tenuiter marginatum, supra laeve, in medio nec carinatum, nec canaliculatum, lineâ anticâ impressâ transversâ ad latera continuatâ et alterâ mediâ lyratâ, carinis lateralibus suaviter rotundatis; lobi laterales subdevexi, subtrapezoidei, angulo antico obtusissimo, angulo postico multo profundius descendente, rotundato, margine postico ad humerum vix sinuato, intus impressione adjacente. Prosternum (Tab. XIII. fg. 18 a. α) spinis duabus longis; mesosternum (β) lobis duobus elongatis sublanceolatis, paullulum introrsum versis; metasternum (γ) profunde emarginatum, lobis brevibus trigonis. Elytra perfecte explicata, in ♂ basi latissima, inde e medio fere subito attenuata, campo anali magno (fg. 18 b); areola elytri dextri hyalina venâ validâ transversâ bipartita (τ). Alae parum amplae, elytris paullo breviores. Pedes mediocres; coxae anticae supra spinâ arcuatâ; femora quatuor anteriora brevia, subcompressa, crassiuscula, mutica; tibiae 4 anteriores postice seriebus duabus spinarum fortium, antice externe spinis tribus; anticarum tympanum obtectum; femora postica longissima, basi altissima, inde e medio tenuissima, subtus spinis tribus exiguis saepe obsoletis; tibiae posticae femoribus paullo breviores, tenues, quadricostatae, superne canaliculatae, confertim spinosae, inferne spinis raris, apice spinis longis; tarsorum posticorum articulus 1. subtus appendicibus 2 lobiformibus, articulo ipso duplo brevioribus. Abdomen subcylindricum; cerci ♂ validi, ♀ subulati; lamina subgenitalis ♂ stylis instructa (fg. 18 c); ovipositor ♀ ensiformis.

Species unica adhuc innotuit, quae in frutetis, locis graminosis, vervactis et pascuis Europae praesertim orientalis degit. —

1. Gampsocleis glabra *Herbst.* (Tb. XIII. fg. 18. 18 a—e.)

Viridis vel testacea, pronoto supra planiusculo, lobis lateralibus antice et postice oblique truncatis, elytris ♂ ♀ abdomine longioribus, subpellucidis, dorso testaceis, in medio viridibus, macularum fuscarum seriebus, alis hyalinis, cercis ♂ crassis, basi intus dentatis, laminâ subgenitali ♂ amplâ, cercos fere superante, ovipositore ♀ abdomine longiore, subrecto, apicem versus paullulum deorsum flexo, apice oblique truncato.

Long. corp. ♂ ♀ 8—12‴; ovip. 6—8‴.

Locusta glabra Herbst in: *Fuessly* Arch. fasc. 8. pg. 193.

,, ,, *Philippi* Orth. Berol. pg. 22. n. 6. tb. 1. fg. 1. ♂; fg. A. part. stern.

Decticus glaber Burmeist. Hdb. II. pg. 713. n. 16.

Locusta maculata Charp. Hor. ent. pg. 122. tb. 3. fg. 5. ♂

Decticus maculatus Fisch. d. W. Bullet. d. Mosc. VI. 372.

,, ,, *Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 158. n. 3. tb. IV. fg. 4 ♂. 5 ♀

Gampsocleis maculata Fieber, Kelch Orth. Oberschl. pg. 2.

Decticus Alberti Seidl Orth. Böhm. in: *Weitenweber* Beitr. z. Nat. u. Heilk. I. (1837.) pg. 215. ♂ ?

Dectico verrucivoro ob elytrorum picturam primo adspectu similis, sed multo minor, vix Dectico griseo major.

Viridis vel testacea, in siccis etiam partim grisea. Caput laeve, punctatum, vertice supra utrinque lineâ nigrâ, nonnunquam obsoletâ; antennae valde invicem appropinquatae, testaceae. Pronotum latitudine multo longius, postice marginatum; lobi laterales margine pallido, crassiore. Elytra ♂ ♀ abdomine longiora, viridia vel testacea, subpellucida, in medio in ♂ viridia ibique venis transversalibus laetissime viridibus maculisque ornata parvis subrotundis fuscis, in series duas digestis, interdum obsoletis; areolâ hyalinâ elytri dextri elongato-quadratâ, quasi duplicatâ. Alae elytris vix breviores, hyalinae, venis longitudinalibus plurimis fuscis, reliquis viridibus vel hyalinis. Pedes pallide virides aut testacei; femora postica vittâ tenui externâ longitudinali fuscâ. Abdomen supra fuscum, utrinque lineâ latâ longitudinali atque segmentorum incisuris ad latera flavescentibus; lamina supraanalis ♂ (fg. 18 c. α) lata, transversa, in medio subproducta, rotundata; cerci ♂ (β) pilosi, cylindrici, basi dilatati et intus dentati, apice obtuse acuminati, recti, circa lineam $\frac{1}{2}$ longi: lamina subgenitalis ♂ (ibid. γ) ampla, pilosa, cercos paullo superans, apice subtruncata, stylis brevibus, pilosis; lam. subgenit. ♀ (fg. 18 e. γ) subquadrata, convexa, apice utrinque lobulo quasi adnato; ovipositor ♀ (fg. 18 d) abdomine longior, compressus, rectus vel paullulum deorsum flexus, virescens vel flavescens, ipso apice oblique a superiore margine adversus inferiorem truncato, margine apicem versus infuscato.

Variat colore viridi (Loc. maculata *Charp.*), testaceo, obscuro (perinde ut Decticus verrucivorus) et partim etiam griseus. Quum specimen originale Locustae glabrae *Herbst* e Mus. Reg. Ber. vidissem, cum D. *Philippi* de ejus congruentiâ cum Loc. maculatâ *Charp.* consentio.

Habitat in Europâ praecipue orientali, rarior, in frutetis; ex. gr. in Germaniâ prope Berolinum, Spandaviam et Charlottenburg (*Herbst*, *Philip.*), in Silesiâ superiore et circa Francofurtum ad Viadrum (*Zeller*, *Kelch*), Luneburgi (*Heyer*); in Bohemiâ in monte Geltsch circuli Bitzmeriani (*Seidl* [*Dect. Alb.*]); in Rossiâ merid., prope Sareptam, «Kharkoff» (*Fisch. d. W.*).

Genus. 17. **Thyreonotus.** *Serville* (Hist. nat. pg. 495.)

(*θυρεὸς* scutum, *νῶτος* dorsum.)

Pterolepis Ramb. inedit.

Corpus mediocre. Caput magnum, muticum; vertex convexus, inter antennarum basin latiusculus; oculi suboblongi, parum prominuli; antennae corporis saltem longitudine, in foveolis insertae, articulo 1. magno, secundo parum conspicuo; palpi graciles, maxillares labialibus duplo longiores, illorum et horum articulus ultimus penultimo multo longior, apice parum incrassatus, recte truncatus. Pronotum magnum, cylindricum, absque carinis perspicuis, postice supra basin abdominis valde productum, rotundato-acuminatum; lobi laterales postice oblique truncati, sinu humerali vix distincto, toto margine carinâ distinctâ, ultra eam limbo tenui, angusto. Prosternum dentibus duobus fortibus longis, approximatis; meso- et metasternum pariter bidentata. Elytra brevissima, omnino sub pronoto recondita vel nulla. Alae nullae. Pedes, praesertim postici elongati, femoribus omnibus muticis (?); tibiae quatuor anteriores spinis fortibus*), duae anticae tympano obtecto?, posticae in quadrantibus tribus inferioribus superne spinis confertis tenuibus, apice spinis fortibus subdivergentibus subaduncis. Abdomen crassum, breviusculum, laminâ subgenitali ♂ stylis instructâ; ovipositore ensiformi, angusto. *Serville.*

D. *Serville* l. l. duas species descripsit, quarum altera ex insulâ Corsicâ, altera de Promontorio Bon. Spei originem ducebat.

⊕ 1. Thyreonotus corsicus *Ramb., Serv.*

Thyreonotus corsicus Serville Hist. nat. d. O. pg. 497. n. 2.

Pterolepis corsica Ramb. inedit., tamen commemorata in ejus: Faune de l'And. pg. 60. in adnot.

Long. ♀ 10—12‴.

«Corpus badio-flavescens, antennis pedibusque concoloribus; pronotum fere lineis duabus «super abdomen productum, postice pallidius, margine laterali parum sinuato, loborum deflexorum «margine tenuissimo, vix perspicuo. Elytra abscondita. Ovipositor rectus, laevis, saltem abdominis «longitudine.» ♀. *Serv.* (♂ ignotus.)

Habitat in insulâ Corsicâ (D. *Rambur*).

An hujus generis: Ephippigera dorsalis *Brullé* (Expéd. scient. d. Morée. pg. 89. n. 56. tb. XXIX. fg. 8 ♀. 8 a. extr. abd. ♂), de quâ nonnisi diagnosin et imitationem incompletam iconis illius novi? an potius generis «Pterolepis»? Saltem nostro generi «Ephippigera» vix congruit.

Genus. 18. **Pterolepis.** *Rambur* (Faune de l'And. pg. 59), *Fisch. Fr.*

(*πτερὸν* ala, *λέπις* squama.)

*Pterolepis Serv.***) ex part.; *Locusta Charp.* ex part.; *Decticus Burmeist.*, *Herr.-Schffr.* ex part.

---

*) Quum hoc genus ex autopsiâ non noverim, sed solâ auctoritate Domini *Serville* hoc loco adoptarim, etiam de spinarum in tibiis 4 anterioribus dispositione, de tympani structurâ etc. accuratiora afferre nequeo.

**) D. *Serville* definitionem generis «*Pterolepis*» *Ramb.*, quod D. *Rambur* specie unicâ *Pt. spoliatâ* stabilivit et cui subhaesitans *Loc. pedestrem*, *Loc. Chabrieri* et *Loc. vittatam* ipsi invisas adjunxit, etiam magis extendit in eoque genere species quasdam recepit, quarum prosternum muticum et quarum vertex aliter formatus est. Quare ego genus «*Pterolepis*» denuo in sensu D. *Rambur* accurate restitui, species Pterolepidi spoliatae affines ei consociavi ceterasque species antea sub nomine «Pterolepis» cognitas in genere novo «*Thamnotrizon*» *mihi* collegi.

Corpus mediocre. Caput ovale, facie parum declivi; occiput breve; verticis fastigium obtusum, subconicum, productum, a lateribus costatum, frontem versus subito angustatum (Tab. XIII. fg. 23 a), a tuberculo frontis ascendente lineâ transversâ sejunctum; oculi plus minus globosi, orbiculares vel subovales; palpi tenuissime pilosi, maxillares articulo ultimo penultimo longiore, apice truncato, parum incrassato, labiales articulo ultimo obconico, truncato. Pronotum cylindricum, undique tenuiter marginatum, antice truncatum, postice plus minus supra elytrorum basin productum, rotundato-truncatum, supra subplanum, carinâ mediâ postice vix conspicuâ vel nullâ, carinis lateralibus rotundatis, impressione pone marginem anticum semilunari, secundâ transversâ, utrâque ad latera continuatâ, tertiâ mediâ lyratâ; lobi laterales plerumque trapezoidei, angulo antico et inferiore obtuso, impressione profundiore obliquâ subarcuatâ intra sinum humeralem parum indicatum. Prosternum (fg. 20 a. α) utrinque brevispinosum; mesosternum (β) breviter bilobum; metasternum (γ) profunde excisum. Elytra squamaeformia, brevissima, in ♂ magis quam in ♀ invicem incumbentia, in ♂ ♀ abdominis convexitate vix convexiora, plus minus pronotum superantia, in ♀ lateralia, saepe pronotum paene excedentia. Alae nullae. Pedes mediocres; coxae anticae supra spinâ arcuatâ; femora 4 anteriora crassiuscula, subtus bicostata, costâ interiore spinosâ vel muticâ; tibiae 4 anteriores postice bifariam spinosae, antice cylindricae, duae anticae tympano obtecto, antice externe spinis tribus, duae intermediae antice interne et externe spinis aliquot munitae; femora postica longa vel longissima, basi plus minus incrassata, costâ inferiore internâ spinis aliquot brevibus; tibiae posticae longae, graciles, quadrifariam spinosae, spinis anticis rarioribus, apicalibus elongatis, subaduncis; ad basin articuli primi tarsorum posticorum plantula libera articulo ipsi longitudine aequalis vel brevior. Abdomen nonnunquam leviter carinatum; lamina subgenitalis ♂ stylis instructa; cerci ♂ variâ formâ, ♀ subulati; ovipositor ♀ ensiformis, rectus vel curvatus.

Habitant species hujus generis in Europâ praecipue meridionali, scil. in Siciliâ, Andalusiâ et in Alpibus; gradum 47 vel 48 latit. sept. non excedere videntur.

A. Tarsorum posticorum plantulae liberae longitudine articuli primi ipsius.

a. Femora antica spinosa.

⊕ 1. Pterolepis spoliata *Rambur.* (Tab. XIII. fg. 19. 19 a.)

« Griseo-rufescens, pronoto supra lineis duabus et postice margine laterali rufis, pedibus « quatuor anticis femoribusque posticis intus nigro-punctatis, spiniferis, pedibus posticis maximis, « plantulis primi tarsorum articuli longitudine illius; ovipositore abdominis longitudine, subrecurvo. » Rambur.

Long. ♂ (secundem iconem) circa 10‴; ♀ circa 1″; ovip. ♀ 9‴.

Pterolepis spoliata Ramb. Faune de l'And. pg. 60. tb. 5. fg. 4. 5. ♂ ♀

Dectico (Platycleide) griseo major, praesertim longior, griseo-rufescens vel fuscescens. Caput rufum, ad latera sub oculis maculâ latâ albidâ vel rufâ, pone oculos maculâ fuscâ vel rufo-castaneâ, pronoti picturam continuante, et intra hanc maculâ alterâ albidâ, interdum evanescente, praeterea lineâ mediâ, inde a vertice ad pronotum perductâ brunneâ rufo-limbatâ; frons punctulis duobus nigris et insuper nonnunquam aliis lateralibus; verticis fastigium obtusum, rotundatum, lateribus subexcavatum, acutius marginatum. Pronotum badio-rufum, supra subconvexum, vittâ longitudinali obscure rufâ, tenuissime flavo-limbatâ in ejusque medio lineâ fuscâ, inde a vertice conti-

nuatâ; lobi deflexi marginem versus fuscescentes, hoc ipso flavo, antice rotundato, emarginato?, adversus partem pronoti posteriorem productam et rotundatam evanescente. Elytra ♂ incumbentia, pronoti trientem unum longitudine aequantia, reticulata, venis tribus nigris externis, intus rufa; ♀ apice rotundata, vix quintae pronoti parti aequalia. Alae nullae. Pedes grisei; femora 4 anteriora supra apicem versus maculâ nigrâ; tibiae et facies inferior femorum anticorum maculâ nigrâ ad basin spinarum; femora media serie macularum loco spinarum; pedes postici longissimi (in speciminibus majoribus aeque longa ut in Dectico albifronte), femorum apice supra eorumque facie inferiore ad basin nigro-maculatis, tibiarum posticarum spinis costarum anticarum basi nigro-maculatis; plantula libera articuli primi tarsorum posticorum longitudine articuli ipsius. Abdomen supra castaneo-rufum, vittis duabus latis nigris lateralibus subdistinctis; media pars dorsi vittam externe rufam, in medio badiam mentitur; venter pallide rufus, laminis septem flavido-albis; lamina supraanalis ♂ medio bifida, acuminibus duobus parvis; cerci ♂ longiusculi, intus mucronati; lamina subgenitalis ♂ subsulcata, apice vix emarginata; ovipositor ♀ (fg. 19 a) abdomine brevior (in icone autem abdomine multo longior exstat), basi inflatus, subrecurvus, rufescens. *Rambur.*

Habitat in Hispaniâ, in montibus prope Granadam et Malagam. Variat corporis magnitudine nec non femorum longitudine ac formâ. (D. *Rambur.*)

2. Pterolepis spinibrachia *Fisch. Fr.* (Tab. XIII. fg. 20. 20 a. b.)

Grisea, fere undique praesertim in femoribus brevissime pilosa, capite supra lineato, pronoto postice subproducto, sinu humerali parum distincto, maculis utrinque duabus obsoletis, elytris ♀ pronotum 1‴ superantibus, parum convexis, femoribus anticis (et intermediis) intus spinis atris, ante apicem maculâ nigrâ, femoribus posticis longissimis, tibiis ad basin fusco-annulatis, ovipositore ♀ recto, toto corpore longiore. ♀. (♂ ign.)

Long. corp. ♀ fere 8‴; femor. post. 10‴; ovip. 9‴.

Pterolepis pedestris ♀. Mus. Berol. (*Charp.*)

A Pterol. spoliatâ staturâ minore, ovipositore recto, corporis longitudinem superante, a reliquis speciebus mihi hucusque notis spinis femorum anticorum et picturâ, a Pterolepide pedestri praeterea plantulis tarsorum posticorum articulum primum longitudine aequantibus differt.

Caput pallescens, lineolis supra oculos et in verticis fastigio fere sex obsoletiusculis, fusco-griseis, punctis frontalibus 2—4 obsoletis; palpi longi, annulati; oculi magni, parum globosi; antennae griseae, art. 1. concolore (reliqui articuli mutilati erant). Pronotum postice satis productum (fg. 20), truncatum, supra fusco-griseum, carinis lateralibus rotundatis; lobi deflexi ampli, margine inferiore latius sed obsoletius, margine postico angustius sed distinctius albido, hoc vix sinuato, maculâ pone oculos obsoletâ et alterâ intra limbum posticum pallidum distinctiore fuscâ. Partes sternales in fg. 20 a. depictae. Elytra ♀ parum incumbentia, lineâ unâ pronotum superantia, postice rotundata, abdominis convexitati accommodata, reticulata, fusco-grisea, venis duabus externis fortioribus. Pedes griseo-pallidi, brevissime pilosi; femora antica in paginâ posteriore maculâ obsoletâ fuscâ et lineis punctorum fuscorum duabus, inferiore breviore, ante apicem insuper maculâ majore fuscâ, et in carinâ inferiore anteriore spinis 3—6 brevissimis nigris; femora intermedia maculâ posticâ ante apicem et carinâ inferiore anteriore maculis aliquot nigris (quasi spinarum loco); tibiae 4 anteriores maculis ad insertionem spinarum nigris; femora postica corpore multo longiora, basi crassissima, in medio subito attenuata, basi supra seriebus duabus macularum fuscarum, externâ longiore, externe et intus praeterea strigâ fuscâ longitudinali, geniculo et annulo infra basin

tibiae obscuriore; plantulae liberae ad basin art. 1. tarsorum fere illius longitudine. Abdomen fusco-griseum, segmentorum marginibus posticis pallidioribus, brevissime et parcissime pilosum; ovipositor corpore longior, rectissimus, apice acutus; lamina subgenitalis ♀ (fg. 20 b. γ) profunde excisa. ♀. (♂ ignot.)

Habitat in Europâ australi. Specimen unicum (♀), quod vidi, mihi e Mus. Reg. Berol. sub nomine *Locustae pedestris Chp.* missum et, quantum e schedulae affixae colore colligere licebat, e Lusitaniâ (Coll. *Hoffmannsegg.*) ortum erat.

b. Femora antica mutica.

3. Pterolepis germanica *Herr.-Schffr.* (Tab. XIII. fg. 21. 21 a. ♂)

Griseo-testacea, fronte variegatâ, utrinque pone oculos lineolâ flavâ, in pronoto continuatâ, in ejus medio autem interruptâ, pronoto postice valde producto, ad latera distincte sinuato, elytris ♂ subincumbentibus, pedibus variegatis, femoribus posticis maculâ basali nigrâ, abdomine ad latera fusco, laminâ subgenitali ♂ cercos crassos breviusculos superante. ♂. (♀ ignot.)

Long. ♂ 8½‴.

Decticus germanicus Herrich-Schäffer Nomencl. entom. II. pg. 13.

Griseo-testacea, fusco-variegata. Frons declivis, lata, testacea, fusco-variegata, punctis duobus vix conspicuis fuscis; vertex valde prominens, testaceus, vittâ utrinque latiusculâ pone antennarum basin ad pronotum ductâ fuscâ, pone oculos lineolâ flavâ in pronoto continuatâ et infra hanc vittâ latiore fuscâ; antennae testaceae, art. 1. brevi, latissimo; palpi pallidi, annulati. Pronotum (fg. 21) postice valde productum, supra testaceum, postice fuscescens, utrinque lineolâ in medio late interruptâ obliquâ flavâ; lobi laterales ampli, testacei. Elytra ♂ abdominis convexitati accommodata, quartam ejus partem tegentia (2‴ longa), subincumbentia, margine interno valde obliquo (ad stridendum, ut videtur, parum idonea), testaceo-grisea, venis 3 externis fuscis. Pedes graciles, elongati; femora duo antica supra strigis fuscis; tibiae 4 anteriores brevissime pilosae, spinis ad insertionem maculâ nigrâ notatis, tibiae intermediae insuper in facie anteriore serie macularum fuscarum notatae; femora postica longissima (9‴ longa), supra maculâ basali fuscâ, ad carinam interiorem spinis brevibus; tibiae femoribus etiam longiores; plantulae liberae articuli 1. tarsorum longitudine articuli ipsius. Abdomen subtus pallidum, supra luridum, singulis segmentis postice fere compresso-dentatis subcarinatum, ad latera nigrum; lamina supraanalis ♂ (fg. 21 a. α) late emarginata, angulis mucronatis; cerci (ibid. β) grisei, pilosi, crassi, subrecti; lamina subgenitalis ♂ (ibid. γ) valde prominens, angusta, cercos longe superans, subtus quasi triplicata, apice vix emarginata, stylis fere 1‴ longis. ♂. — (♀ ign.)

Habitat in Carinthiâ. Specimen originale *Dect. germanici* mecum a D. *Herrich-Schäffer* officiose communicatum est.

4. Pterolepis modesta *Fisch. Fr.* (Tab. XIII. fg. 22. 22*. 22 a—d.)

Griseo- vel rufo-testacea, brunneo variegata, antennis longissimis, pronoti sinu humerali parum profundo, elytris ♂ pallidis, subincumbentibus, pronoto duplo brevioribus, ♀ lateralibus, vix prominulis, laminâ supraanali ♂ excisâ, cercis crassiusculis, subincurvis, laminâ subgenitali ♂ cercis breviore, ♀ trigonâ; ovipositore ♀ fere corporis longitudine, parum curvato, apice acuto.

Long. corp. ♂ 6½‴; ♀ 8‴; ovip. 6½‴.

Pterolepidi germanicae simillima, sed minor, gracilior, appendicibus analibus satis distincta. Griseo-testacea, rufescens, undique obscurius marmorata. Frons declivis; verticis fastigium por-

rectum; antennae corpore fere triplo longiores, apice subcapillares; oculi grisei; caput supra lineolis tribus obsoletioribus mediis et singulâ utrinque supra oculos flavescentibus, pone oculos maculâ obscuriore. Pronotum postice valde productum, supra flavo-griseum, obscurius conspersum, in lobis deflexis rufescens vel griseum, margine postico pallescente, angulo inferiore (supra coxas anticas) producto, rotundato. Elytra ♂ planiuscula, 1‴ sub pronoto prominentia, subincumbentia, pallida, subtilissime reticulata, intus oblique truncata, angulo postico rotundato, areâ speculari elytri sinistri vix pellucidiore, subirideâ, venis principalibus paullo obscurioribus; elytra ♀ (fg. 22* α) brevissima, lateralia, $^1/_4$ — $^1/_2$‴ prominentia. Pedes rufo- vel griseo-testacei, variegati; femora postica toto corpore longiora, intus (♂ ♀) in dimidio basali serie spinarum brevium nigrarum; tibiae posticae iis longitudine aequales, earum spina apicalis interna longa, apice adunca, aeque ut ejus plantulae liberae longitudine articuli primi tarsorum. Abdomen concolor (♂) vel supra pallidius (♀), fusco adspersum, lateribus rufescens, incisuris pallidis; lamina supraanalis in ♂ (fg. 22 a. α) rotundato-excisa, angulis brevibus acutis, in ♀, ut videtur, excisa; cerci ♂ (ibid. β) crassiusculi, apicem versus subincurvi, longe pilosi, $^2/_3$‴ longi, subconvergentes, apice ipso mucronato; lamina subgenitalis ♂ (fg. 22 b. γ) angustior, cercos non superans, lateribus crassicostata, medio tenuiter carinata, apice vix emarginata, stylis tenuibus (♂); lam. subgen. ♀ (fg. 22 d. γ) brevis, trigona, apice acuta, medio carinata; ovipositor (fg. 22 c) fere corporis longitudine, testaceo-pallidus, parum curvatus.

Habitat in Italiâ. D. Prof. *Zeller*, qui mense Septembri in regione mihi non accuratius notâ marem cum feminâ legit, ea ad describendum mihi transmisit.

B. Tarsorum posticorum plantulae liberae articulo primo breviores; facies minus declivis; elytra etiam in ♀ subincumbentia.

5. Pterolepis pedestris *Fab.*, *Charp.* (Tab. XIII. fg. 24. 24 a. b. ♂; fg. 23. 23 a—c. ♀)

Fusco-grisea, facie pallidâ cum punctis quatuor, clypeo cum punctis duobus nigris, strigâ pone oculos vittâque arcuatâ ante sinum humeralem pronoti nigris, hoc postice parum producto, elytris fuscis, postice albo-reticulatis, in ♂ ♀ subincumbentibus, pedibus 4 anticis nigro-annulatis, femoribus anticis muticis, plantulis liberis brevibus, cercis ♂ deplanatis, tricuspidatis, ovipositore ♀ recto, fere corporis longitudine.

Long. corp. ♂ 7‴ (teste *Serv.* etiam 9 — 10‴); fem. post. 7 $^1/_2$‴.
,, ,, ♀ 8 — 9‴; fem. post. 10‴; ovip. 7 $^1/_3$‴.

Locusta pedestris Fab. Ent. syst. II. pg. 45. n. 44.
,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 118.
? ,, ,, *Latreille* Hist. nat. T. XII. pg. 134. n. 14.
? *Pterolepis armillata Serville* Hist. nat. d. O. pg. 495. n. 4. ♂

Thamnotrizonti cinereo (Dectico aptero *Chp.*) staturâ et magnitudine primo intuitu simillima, sed fronte albidâ, nigro-punctatâ, vertice magis producto, pronoto angustiore, prosterno spinoso, cercis ♂ singularibus et ovipositore ♀ recto, longiore facile dignoscenda.

Caput parum declive; facies flavo-pallida, punctis 4 — 6 angulatim positis et duobus clypei nigris; vertex griseo-variegatus, fastigio supra impresso; orbita infra et striga lata pone oculos, in pronoto vix continuata nigrae; clypeus cum basi labri in ♂ fuscescens; palpi fusco-subannulati; antennae corpore 2 — 3plo longiores, griseae, articulis duobus primis supra nigris. Pronotum laeve, nitidulum, antice fere truncatum, postice parum productum, maculâ pone oculos obsoletiusculâ et

vittâ arcuatâ, quae impressionem ante sinum humeralem sitam replet, nigris. Elytra ♂ ♀ subincumbentia, fusca, flavo- vel albo-reticulata, in ♂ pronoto breviora, convexiuscula (fg. 24 α), in ♀ (fg. 23 α) planiuscula, vix pronotum excedentia. Pedes luteo-grisei, quatuor antici annulo ante apicem femorum, altero pone basin tibiarum, insuper maculis ad insertionem spinarum et majore obsoletiore intus ante apicem tibiarum nigris; femora anteriora mutica, postica in ♂ modice elongata, basi incrassata, supremâ basi supra strigis vel punctorum seriebus brevibus nigris maculisque aliis externis et internis obsoletis adversus medium, carinâ internâ spinulis aliquot nigris; tibiae posticae pone basin annulo maculisque ad insertionem spinarum anticarum nigris; plantulae liberae ad basin articuli tarsorum primi articulo ipso duplo breviores. Abdomen brevissime pubescens, fusco-griseum, maculis obsoletissimis pallidioribus; cerci ♂ pubescentes, formâ insigni (fg. 24 a. β), externe teretes, apice acuminati, interne quasi in lobum horizontalem dilatati, qui basin versus angulatus comparet, apicem versus autem in hamulum mucronatum, excisurâ ab acumine externo sejunctum exit. (Cl. *Charp.* l. l. insuper cornicula duo brevia, mucronata, subcurvata commemorat, quae inter organa modo descripta [fg. 24 a. β] et laminam subgenitalem ♂ deprehendit; an haec sint cerci veri et illa organa singularia ad laminam supraanalem pertineant, discernere nequeo, quia tantum unum specimen idque siccissimum examinare licuit); lamina subgenitalis ♂ (fg. 24 b. γ) cymbiformis, subtus tricarinata, apice excisa, stylis brevibus obtusis; ♀ (fg. 23 c. γ) profunde incisa, lobis acutiusculis; ovipositor ♀ (fg. 23 b) rectus, basi subinflatus, apice oblique truncatus, acuminatus.

Habitat in Alpium tractu; in Italiâ (in agro Pedemontano? D. *Allioni*) *Fab.*; prope Vindobonam, teste *Kollar* (Beiträge etc.), in graminosis, inter frutices, in sylvis et campis non rara, praesertim ♂, exeunte aestate et auctumno; in Helvetiâ australiori. — Specimen ♂ e Mus. Reg. Berol., prope Genevam captum vidi et in collect. ditissimâ Domini *de Heyden* feminam reperi, quae ei olim a D. *Biedermann* sub nomine *Locustae Chabrieri* vendita et fortasse e regione urbis «Domo d'Ossola», ubi *Biedermann* tum temporis vixisse dicitur, orta erat. — D. *Serville* patriam suae Pterolepidis armillatae (♂), quae exceptâ magnitudine (9—10‴) optime ad descriptionem modo exhibitam quadrat (quamvis cercorum forma non descripta est) non novit nec feminam vidit. — Femina, quae mihi sub nomine *Locustae pedestris* e Mus. Berol. cum illo mare admissa est, ad aliam speciem pertinet, quam supra sub nomine *Pterol. spinibrachiae* descripsi.

Genus. 19. **Thamnotrizon.** *Fisch. Fr.* nov. gen.

(*θάμνος* frutex, *τρίζων* stridens; — in frutetis cantans.)

Pterolepidis spec. *Serville, Fisch. d. W.* (Orth. ross.), *Fisch. Fr.* olim (Mannheim. Jahresber.); *Dectici* spec. *Burmeist.*; *Locustae* spec. *Fab.*, *Charp.*, *Philipp.*, *Kollar*; *Peltastes* olim *Fisch. d. W.* (Bulletin. Nat. Mosc. 1839)*); *Micropterygis* spec. *Stephens*; *Pholidoptera* subgen. *Wesmaël*; *Olynthoscelidis* spec. *Fisch. d. W.* Orth. ross. Corrigend. pg. 412. [Non *Pterolepis Ramb.*]

*) Hoc nomen genericum adoptari non poterat, quia jam anno 1807 a D. *Rossi* Hymenopterorum generi et denuo a D. *Agassiz* (1838) Echinodermatum generi tributum est; nomen «Pholidoptera» adhibuissem, nisi ad ejus diagnosin solâ elytrorum structurâ nitentem tum species hujus generis, tum illae generis praecedentis quadrarent.

Caput crassiusculum, parum declive; vertex supra inter antennas latiusculus, obtuso-rotundatus, subconvexus, antice frontem versus parum angustatus, lineâ transversâ latiore a frontis tuberculo ascendente lato sejunctum; facies lata; palpi brevissime pilosi, maxillares articulo ultimo penultimo longiore, apice subincrassato, una cum ultimo labialium recte truncato; antennae corpore longiores, articulo 1. verticis fastigium non superante. Pronotum supra subplanum, latiusculum, antice truncatum, postice subproductum, subtruncatum, fere undique tenuiter marginatum, carinis lateralibus subdiscretis, rotundatis, antice invicem magis appropinquatis, carinâ mediâ posticâ vix conspicuâ, impressione pone marginem anticum semilunari ad latera continuatâ, mediâ lyraeformi aliisque obsoletissimis; lobi laterales angulo antico obtuso, inferiore subproducto, subrotundato, sinu humerali subdistincto. Prosternum (Tab. XIII. fg. 13 d. α) transversum, muticum vel submuticum, torquatum; meso- et metasternum (ibid. β. γ) postice valde excisa, lobis trigonis, acutiusculis, erectis. Elytra squamaeformia, abbreviata, in ♂ (Tab. XIII. fg. 12 ε; 13 ε; 16 α) convexa, nonnunquam dimidiam vel minorem abdominis partem obtegentia, ampla, late incumbentia, quin etiam decussata, campo anali amplo, venis fortibus instructa et reticulata, stridori apta; elytra ♀ lateralia et inter se plus minus remota (Tab. XIII. fg. 12 b. α; 13 c. ε; 15 α; 17 α) vel contigua (fg. 14 α), planiuscula, rotundata, stridori inutilia, parum sub pronoto prominentia. Alae ♂ ♀ nullae vel in rudimentis exiguis. Pedes mediocres, brevissime pilosi; coxae anticae supra spinâ arcuatâ armatae; femora quatuor anteriora mutica, eorum tibiae antice cylindricae, postice bifariam spinosae, duae anticae tympano obtecto, antice externe spinis tribus, tibiae intermediae antice externe et interne spinis aliquot; femora postica basi magnopere dilatata et incrassata, circa medium subito attenuata, mutica vel spinis paucis adversus basin carinae internae; tibiae posticae graciles, in quadrantibus tribus inferioribus spinosae et carinis quidem superioribus confertim, inferioribus parce spinosis, spinis apicalibus elongatis, internâ aduncâ; plantulae liberae duae ad basin articuli tarsorum primi hôc breviores. Abdomen breviusculum, crassum, postice subcarinatum; cerci pilosi, ♂ longitudine diversâ, filiformes; lamina subgenitalis ♂ stylis instructa; ovipositor ♀ nunc subrectus, ensiformis, nunc falcatus. — Femina mare saepe duplo major. —

Elytra nympharum ♂ pronotum paullo excedentia, plana, nondum reticulata, tamen jam subincumbentia.

Species hujus generis in Europâ et in Asiâ? obviae degunt in fruticibus, locis incultis, ad sylvarum margines, in caedibus lignorum; perite saliunt; mares strident; feminae frequentiores esse videntur.

1. Thamnotrizon apterus *Fab.* (non *Charp.* *) (Tab. XIII. fg. 12. 12 a—c.)

Magnus, fusco-ater (♂) vel castaneo-fuscus vel testaceo-griseus (♀), facie atrâ flavo-maculatâ (♂) vel griseâ nigro-variegatâ, vertice atque pronoto ♂ ♀ supra latiusculis, fusco-griseis, hoc ad latera in ♂ nigro, limbo postico sulfureo vel griseo, in ♀ griseo aut ferrugineo, maculâ ante marginem posticum album nigrâ, elytris ♂ abdominis dimidii longitudine, ♀ lateralibus minimis, femoribus posticis externe vittâ nigrâ, carinâ inferiore flavâ, cercis ♂ longis, ovipositore ♀ subrecto, fere corporis longitudine.

Long. corp. ♂ ♀ 9—10'''; fem. post. 11 $^1/_3$'''; ovip. 9 $^1/_2$'''.

*) *Charpentier*, qui veram *Locustam apteram Fab.* ex Italiâ ortam omnino non aut fortasse sub alio nomine novisse videtur, primus hanc speciem cum *Locustâ (Thamnotrizonte) cinereâ Zett., Hagenb., (griseo-apterâ De Geer)* confudit ceterique auctores posteriores eum secuti sunt.

Locusta aptera Fab. Ent. syst. II. 45. n. 43. ♂

Thamnotrizonte cinereo multo major, robustior; mas et femina colore satis diversa. Caput magnum, fere perpendiculare, verticis nonnunquam grisei fastigio latiusculo, lineâ obsoletissimâ punctisque impressis notato; in ♂ nigrum, maculis duabus remotis supra clypeum, aliis genarum et tribus majoribus summae frontis impresso-punctatae testaceis; occiput fusco-griseum, in ♀ griseo-marmoratum, maculis supra clypeum, infra antennas et vittâ circa antennarum basin incipiente atque ad pronotum perductâ nigris; oculi grisei; antennae fusco-griseae, corpore in ♂ $1\frac{1}{2}'''$ longiores, in ♀ ei subaequales; palpi maxillares ♂ ♀ fusculi, labiales pallidiores. Pronotum magnum, in ♂ antice valde angustatum, $3\frac{1}{2}$—$4'''$ longum, postice subtruncatum, impressionibus consuetis obsoletioribus, carinis lateralibus angulatis; supra fusco-griseum, postice pallidius (♂) vel griseum, fusco-striolatum vel ferrugineum (♀); lobi laterales subito deflexi, margine postico longo, vix sinuato, in ♂ atri, limbo lato postico subcitrino, in ♀ grisei, limbo illo testaceo et impressione adjacente nigro-repletâ. Pectus flavum. Elytra ♂ (Tab. XIII. fg. 12 ε) latitudine pronoti, plane decussata, subconvexa, testacea, reticulato-venosa, margine externo nigro; ♀ (fg. 12 b. α) lateralia, lineâ 1 pronotum excedentia, planiuscula. Pedes robusti, coxis subtus flavis; 4 antici ♂ nigri, geniculis griseis, ♀ griseo- et nigro-marmorati; femora postica basi magnopere inflata et dilatata, costâ internâ spinis aliquot brevibus, in ♂ nigra supra livida, subtus dimidio basali sulfurea, in ♀ grisea, nigro-adspersa, maculâ supra ad basin et vittâ latissimâ longitudinali externâ et internâ fusco-nigris, dimidio basali subtus flavido. Abdomen opacum, ♂ fuscum, ♀ griseum vel fusco-castaneum, subtus ♂ flavum; lamina supraanalis ♂ (fg. 12 a. α) medio vix incisa, ♀ depressa; cerci ♂ (ibid. β) tenues, filiformes, longi, subincurvi, ♀ apice subito subulati; lamina subgenitalis ♂ (ibid. γ) ampla, cymbiformis, flava vel rufo-testacea, abdomen paullo superans, stylis (♂) brevibus; ♀ (fg. 12 c. γ) brevis, subcompressa, truncata, medio incisa; ovipositor ♀ fere corporis longitudine, latus, subrectus.

Habitat in Europâ meridionali; in Galloprovinciâ, in Italiâ (agr. Pedemont. *Allioni*, *Fab.*), in Alpibus Tyrolensibus (Tridenti [Coll. Acad. Vratislav.]), Salisburgensibus («Hallstadt», «Gastein» D. *de Siebold*) et Helveticis (Alp. Valesiac., Rhaeticis D. *Bremi*). —

Varietatem ♂, in quâ pro colore nigro magis color fusco-griseus substitutus est, in Museis sub nomine (*Pter.*) *Loc. Ramburi Serv.* reperi; vix vera *Pt. Ramburi Serv.*, de quâ infra loquar.

2. Thamnotrizon Chabrieri *Charp.* (non *Herr.-Schffr.*) (Tab. XIII. fg. 13. 13 a—e.)

Magnus, albidus vel griseo-lutescens, maculâ supra oculos et pronoti lateribus nigris, his late albo-limbatis, pronoto postice valde producto, ad latera sinuato, elytris ♂ subconvexis, ♀ brevissimis, pedibus quatuor anticis strigis punctisque nigris, femoribus posticis basi strigis parallelis et apice nigris, cercis ♂ subulatis, ovipositore ♀ abdomine breviore, subincurvo.

Long. corp. ♂ 8—9‴; ♀ 1″ 1‴; ovip. 8‴.

Locusta Chabrieri Charp. Hor. ent. pg. 119.

Decticus Chabrieri Burm. Handb. II. pg. 712. n. 12. delendo synom. *Herr.-Schffr.*

Pterolepis Chabrieri Serv. Hist. nat. d. O. pg. 493. n. 1.

Decticus Chabrieri Fisch. d. W. Orth. ross. Corrig. pg. 412. (Olynthoscelis.)

Locusta varia Petagn. Inst. ent. X. 13. (teste *Charp.* larva hujus speciei.)

♀ *Decticus femoratus Fieber* in litt. (Mus. Berol.)

[*Locusta Chabrieri Herr.-Schffr.* (*Panz.* Faun. ins. Germ. Contin. fasc. 157. 15) est alia species, quam infra sub nomine *Thamnotr. fallacis mihi* instituam.]

Mas griseo-pallidus, Dectico verrucivoro brevior, femina griseo-lutea, ejusdem feminae major; omnis pictura ♀ minus laeta et distincta. Caput pallidum, punctis strigisque binis frontalibus nigris, etiam clypeo et labro nigro-punctato; margo fastigii verticis et lineolae duae interdum obsoletae, orbitae, basis antennarum (in ♂ corpore plus duplo longiorum) vittaque lata pone et supra oculos (in ♂ lineolam flavam includens, in pronoti latera nigra transiens) nigra; antennae fusco-griseae. Pronotum antice truncatum, postice magnopere productum, rotundatum, impressionibus consuetis obsoletioribus, supra pallidum (♂) vel fusco-griseum, variegatum (♀), carinis lateralibus rotundatis, sinu humerali parum profundo; lobi deflexi nigri (♂) vel nigro-fusci (♀), margine infero et postico late albido, sinum profundiorem mentiente. Elytra ♂ (fg. 13 ε) subincumbentia, convexa, pronotum in medio lineâ unâ, ad latera lineis duabus superantia, subfusca, venis intra marginem externum margineque extimo postico pallidis; ♀ lateralia (fg. 13 c. ε), inter se remota, pronotum tantum lineâ dimidiâ excedentia, fusco-grisea. Pedes quatuor antici strigis femorum longitudinalibus punctisque in series dispositis nec non maculis ad spinarum basin nigris fuscisve; femora postica basi valde inflata, ♂ virescentia, supra et externe strigis transversis nigris, apice in ♂ distincte nigra, intus strigâ basali superiore nigrâ; tibiae posticae variegatae; plantulae liberae articulo tarsorum primo breviores. Abdomen ♂ griseum, segmentorum margine postico flavo-virescente, ♀ fusco-griseum, eodem margine obscuriore; lamina supraanalis ♂ (fg. 13 a. α) nigra, medio profunde impressa, excisa et duobus mucronibus terminata; cerci subulati, ♂ (ibid. β) breves, subulati, fusci, basi pallidi, ♀ longiusculi; lamina subgenitalis ♂ (fg. 13 γ) lutescens, brevis, apice excisa, stylis (♂) concoloribus; ♀ (fg. 13 c. γ) truncata, apice excisa; ovipositor ♀ fere abdominis longitudine, basi inflatus, rufo-castaneus, parum curvatus, apice obtuse acuminatus.

Habitat in Europâ meridionali; in Galloprovinciâ prope «Chateau-Gombert» *(Serv., Charp.)*; circa Tergestum *(Charp.*; Mus. Berol.); in Hungariâ (*Charp.* Collect.). In Caucaso, «Tiflis» (*Fisch. d. W.*). — Specimina originalia ♂ et ♀ Musei Reg. Berol. examinavi.

3. **Thamnotrizon transsylvanicus** *Fisch. Fr.* (Tab. XIII. fg. 14. 14 a.) ♀.

Fusco-griseus, capite pronoto pedibusque marmoratis, fronte pallidâ, vittâ pone oculos nigrâ, pronoti postice parum producti lobis deflexis margine postico albo, maculâ adjectâ fuscâ obsoletâ, elytris ♀ latioribus, ad suturam subcontiguis, pronotum lineâ unâ excedentibus, femoribus posticis vittâ externâ fuscâ, ovipositore rectissimo, lato, corpore longiore. ♀.

Long. corp. ♀ $9\frac{1}{2}'''$; ovip. $10\frac{1}{2}'''$.

Thamnotrizon transsylvanicus Fisch. Fr. — *Fuss*, *Carl*, Beitrag zur Orthopteren- und Hemipteren-Fauna Siebenbürgens, in: Verhandlungen und Mittheilungen des siebenbürg. Vereins für Naturwissensch. zu Hermannstadt. 1853.

Feminae Thamnotrizontis apteri *Fab.* simillimus, vertice autem latiore, fronte albâ, elytris longioribus et latioribus, ad suturam se tangentibus, ovipositore rectissimo, vittâ femorum angustiore, laminâ supraanali etc. ab eâ discedit.

Caput valde declive; occiput griseo-marmoratum, postice lineolâ mediâ flavâ, adjectâ utrinque maculâ nigrâ; pone oculos fuscos vitta lata nigra, infra eos altera obsoletior conspicitur; verticis fastigium obtusum, latiusculum, nigro-bipunctatum, infra subangustatum; frons cum genis, clypei basi orisque partibus ex rufescente albida; palpi longissimi, rufescentes; antennae ? corporis longitudine, griseo-testaceae. Pronotum circa $3\frac{1}{2}'''$ longum, griseo-fuscum, antice et postice truncatum, carinulâ posticâ brevi, antice angustius, marmoratum, carinis lateralibus rotundatis; lobi

deflexi ut in Th. aptero ♀ formati, marmorati, margine postico flavo-albicante, subreflexo, maculâ intus adjectâ fuscâ. Elytra (fg. 14 α) postice rotundata, pronotum lineâ unâ excedentia, latiuscula, ad suturam se tangentia, verum tamen non incumbentia, pronoto concolora, reticulata, planiuscula. Pedes quatuor antici griseo-marmorati; femora postica mutica, basi crassissima (etiam crassiora, quam in Th. aptero), supra griseo-marmorata, externe vittâ longitudinali mediâ fuscâ; (haec est angustior, quam in Th. apter., ita ut totus triens baseos inferior virescenti-flavus appareat); eorum pagina interna postice cinerea, basi infra pallescens. Abdomen fusco-griseum, subtus obscurius, segmento penultimo dorsali flavescente, margine postico subsinuato; lamina supraanalis ♀ producta, sulculo medio, apice truncata, appendice apicali trigonâ, impressâ; cerci ♀ basi crassi, apicem versus subito acuminati; ovipositor ♀ corpore longior, consueto latior, rectissimus, in totâ extensione fere latitudine aequali, apice subobtuse acuminatus; lamina subgenitalis ♀ (fg. 14 a. γ) in medio profunde incisa, lobis ad incisuram rotundatis.

Habitat in Transsylvaniâ prope Hermannstadt, ubi D. Prof. *C. Fuss* specimen ♀ in mense Augusto in frutice detexit et mecum ad examinandum praeter alia Orthoptera officiose communicavit.

Marem non ipse vidi; secundum D. *Fuss* (l. l.) ejus color obscurior, quam in ♀, in dorso pronoti fusco-ferrugineus. Caput in parte inferiore pallidius, pone oculos vittâ transversâ nigrâ, super oculum utrinque ad antennarum insertionem perductâ maculisque quatuor nigris, quarum duae parvae approximatae supra inter antennas, duae reliquae ad marginem pronoti sitae sunt. Pronoti dorsum postice subdilatatum et planatum; lobi deflexi nigro-fusci, margine inferiore postice angustius, antice latius flavo-limbato; pectus cum ventre flavescens. Elytra cornea, badia, fornicata, fere pronoti longitudine, abdomen dimidium obtegentia, venis fortiusculis reticulata. Pedes badii, subvariegati, tibiis anticis rufescentibus; femora postica subtus et intus flava, vittâ externâ (et nonnunquam etiam internâ) longitudinali nigrâ. Cerci conici, fere 2‴ longi, introrsum subcurvati, decussati; lamina supraanalis trisinuata, in medio latior; lamina subgenitalis apice subobtusa, stylis ½‴ longis. —

4. Thamnotrizon fallax *Fisch. Fr.* (Tab. XIII. fg. 15. 15 a.)

Locusta Chabrieri Herrich-Schäffer in *Panzer* Faun. ins. Germ. Cont. fasc. 175. tb. 15. ♀

Diagnosem et descriptionem hujus speciei in fine hujus libri, si fieri potest, vel aliquando in Ephemeridibus entomologicis Stettinensibus adjiciam. Accidit enim, ut notationes, quibus specimen unicum (♀) a me examinatum, in collectione D. *Frivaldsky* asservatum jamque dudum ad hunc Entomologum remissum, mihi adumbravi, perderem et sola icon, supra laudata, tum temporis confecta mihi nunc supersit. — Quare in eo me coerceam oportet, ut confirmem, hanc speciem, a D. Dr. *Frivaldsky* in Hungariâ repertam a verâ Locustâ Chabrieri supra pg. 263. descriptâ longe diversam esse, quod Lectori etiam comparandis figuris Tab. XIII. fg. 15. 15 a. cum fg. 13. 13 a—e. facile patet. Specimen originale in Coll. D. *Sturm*, quod D. *Herrich-Schäffer* ante oculos habebat, non vidi.

5. Thamnotrizon cinereus *Zetterst.* (Tab. XIII. fg. 16. 16 a. b. ♂; fg. 17. 17*. 17 a. ♀)

Brunneo-griseus, ♂ fusco-marmoratus, pronoti lateribus femorumque posticorum vittâ externâ in ♂ nigris, elytris ♂ pronoti dimidio longioribus, incumbentibus, subfornicatis, albo-reticulatis, medio margineque externo nigris, ♂ lateralibus, paene prominulis, ventre ♀ flavido, laminâ supraanali ♂

sulcata, subexcisa, cercis ♂ rectis, basi intus dentatis, laminâ subgenitali ♂ amplâ, emarginatâ, ♀ subtruncatâ, ovipositore ♀ falcato, abdominis longitudine vel breviore.

Long. corp. ♂ 6—7½‴; ♀ 7½—8‴; ovip. 5‴.

Locusta cinerea Linn. Syst. Nat. edit. Gmelin. T. I. P. 4. 2071. 128.*)

„ „ *Zetterst.* Orth. suec. pg. 70. n. 8.

„ „ *Hagenb.* Symb. pg. 30. fg. 17. 18. ♂ ♀

„ *griseo-aptera De Geer* Ins. III. pg. 283. (436.) n. 5.

„ *aptera Charp.* Hor. ent. pg. 117. (delend. syn. *Fab.*)

Decticus apterus Burm. Handb. II. pg. 711. n. 10. (del. syn. *Fab.*)

„ „ *de Borck* Rätv. Ins. pg. 78. n. 5. (del. syn. *Fab.*)

Pterolepis aptera Serv. Hist. nat. d. O. pg. 494. n. 3. (del. syn. *Fab.*).

„ „ *Fisch. Fr.* 15. Mannh. Jahresb. 1849. pg. 47. (non *Fab.*)

Pholidoptera aptera Wesmaël Orth. Belg. pg. 592.

Micropteryx aptera Stephens Illust. Mand. VI. pg. 12. 1.

Locusta clypeata Panz. Faun. Ins. fasc. 33. 4. ♀

„ „ *Roesel* Ins. Loc. II. pg. 128. Tab. 20. fg. 8. ♂

Staturâ parvâ; mas feminâ multo minor, brunneo-griseus. Caput subdeclive, facie orisque partibus in ♂ eleganter fusco-marmoratis punctisque duobus fuscis in verticis fastigio, in ♀ saepe unicolor; antennae corpore multo longiores, tenerrimae. Pronotum 2—2½‴ longum, antice subangustatum, latiusculum, undique marginatum, postice vix conspicue emarginatum, modice productum, carinis lateralibus subrotundatis, carinâ posticâ conspicuâ; lobi deflexi in ♂ maculâ irregulari fuscâ juxta marginis postici sinum parum distinctum, antrorsum obsolescente et juxta carinam lateralem ad maculam pone oculum sitam se continuante; in ♀ concolores, maculâ juxta sinum obsoletâ. Pectoris latera ♂ supra nigra. Elytra ♂ latitudine pronoti, ejus dimidio longiora, plane incumbentia, subfornicata, venulis albis reticulata, medio et margine externo nigro; ♀ lateralia, exigua, inter se remota, lineâ ½ pronotum excedentia. Alae nullae. Pedes grisei, fusco-adspersi: femora postica supra ad basin maculis nigris et in ♂ vittâ externâ longitudinali fuscâ. Abdomen griseofuscum, subtus (in vivis) flavescens, tenuissime pilosum; lamina supraanalis ♂ (fg. 16 a. α) in medio vix producta, sulcata et incisa; cerci pilosi; ♂ (ibid. β) recti, apicem versus attenuati, ad basin dente interno, ♀ breviores, subulati; lamina subgenitalis ♂ (fg. 16 a. γ; 16 b. γ) ampla, flavescens, tricostata, lateribus rotundata, laminam supraanalem non superans, stylis brevibus; ♀ (fg. 17 a. γ) subintegra, lateribus rotundata; ovipositor ♀ (fg. 17) fere abdominis longitudine, falcatus, fusco-testaceus vel castaneus, basi pallidior.

Habitat in Europâ mediâ et boreali, frequens mens. Julio — Septb. in frutetis, caedibus lignorum locis lucidis, apricis, in Ericetis, in sylvis Coniferarum, ad sylvarum margines; mas feminâ rarior, sonos hanc allicientes (tss, tss, tss), rarius stridorem magis continuum velut Dectici (tssssss, tssssss) edit. Occurrit ex. gr. in Alpibus Helvet. austr., in monte Col de Chaude, prope Morges ad lacum Lemanum (D. *Yersin*), in monte Gotthard, exeunte Julio (D. *Bremi*); Basileae *Hagb.*; in Germaniâ Friburgi (*ego*), Ratisbonae (*Herr.-Schffr.*), Vindobonae (*Kollar*), in Silesiâ sup. (*Kelch*); in Galliâ prope Parisios (*Serv.*, *Ramb.*), in Belgio (*Wesmaël*), Angliâ non frequens

*) Cfr quae de synonymis apud *Thamn. apterum Fab.* (pg. 262. adn.) dixi.

(Stephens), Daniâ *(Schiödte)*, Sueciâ *(Zett., de Borck)*; in Lapponiâ *(Zett.)*. — Prope Berolinum et in Rossiâ secundum opera DD. *Philippi* et *Fisch. d. W.* nondum observatus esse videtur.

Species mihi invisae:

⊕ 6. Thamnotrizon specularis *Fisch. d. Waldh.*

«*Fuscus, pronoto postice elongato, rotundato, elytris ♂ venoso-torulosis, abdomen dimidium* «*tegentibus, areolâ speculari laevi, splendente.*

Long. corg. ♂ 10‴; ♀ 1″.

Peltastes specularis Fisch. d. W. Bulletin d. Mosc. 1839. XII. pg. 112; *Pterolepis specul. Idem* Orth. ross. pg. 213. n. 2. tb. 20. fg. 5. ♂

«Fuscus. Pronotum laeve, in ♂ carinâ mediâ fortiore, in ♀ non carinatum, rugosum, «carinis lateralibus distinctis, postice valde elevatum. Elytra consueto longiora, certe quinque ab- «dominis segmenta obtegentia, areolâ speculari laevi, nitidâ, hyalinâ. Ovipositor ♀ compressus, «paullo sursum incurvus.» *Fisch. de W.*

Habitat in Tauriâ.

⊕ 7. Thamnotrizon ?Ramburi *Serville*. ♀

Pterolepis Ramburi Serv. Hist: nat. pg. 493. n. 2.

Femina. Long. 8‴. Thamnotrizonti Chabrieri valde affinis, sed multo minor.*) Corpus magis fuscescens; caput minus robustum, parum inflatum; oculi magis prominentes; frons (h. e. verticis fastigium) angustior, minus convexa ideoque antennae (fuscae) magis inter se appropinquatae apparent. Pronotum postice parum elongatum, ad humeram vix sinuatum; loborum deflexorum macula magna nigra limbusque albus minus distincta. Elytra rugosa, brunnea, lineâ unâ pronotum superantia. Pedes corpori concolores, paullulum albo-variegati. Ovipositor ♀ abdominis longitudine, rectus.» *Serville.*

Habitat in Galliâ meridionali. (D. *Rambur.*)

⊕ 8. Thamnotrizon pustulipes *Motschoulsky.*

«*Glaucus, opacus, pronoto vittâ laterali nigrâ; tibiarum posticarum paginâ anteriore punctis* «*nigris***) *ornatâ; ovipositore ♀ corpore longiore, subrecto, apice paullum deorsum verso.*» ♀. *Fisch. d. Waldh.*

Long. corp. ♀ 8‴; ovip. 9‴.

*Pterolepis****) *pustulipes Motsch., Fisch. de W.* Orth. ross. Supplem. pg. 360. tb. 33. fg. 3. ♀ magn. auct.

Caput permagnum, verticis fastigio inter antennas obtuso, infra fusco, facie tumidâ, clypeo parvo; antennae crassiusculae, corpore longiores, fuscae. Pronotum griseum, annulo cervicali nigro, lobis deflexis sinuatis, flavidis, vittâ obliquâ nigrâ, postice subangustatum, subemarginatum.

---

*) Secundum longitudinem indicatam etiam Thamn. cinereo ♀ brevior.

**) D. *Fischer de Waldh.* fatetur, se frustra causam nominis, a Dom. *Motschoulsky* electi «*pustulipes*» quaesivisse; mihi hic auctor sub pustulis ista puncta nigra tibiarum intellexisse videtur.

***) D. *Eversmann* (Additam. etc.) hanc speciem ad genus «Ephippigera» referendam putavit, quod autem fieri non posse persuasum habeo propter structuram pronoti, spinas tibiarum anticarum anticas, totum habitum in icone laudata exhibitum, ob colorem pronoti etc.

Elytra*) alaeque (♀) nulla. Pedes duo antici consueto fortiores; tibiae ope spinarum obliquarum fortiorum in situ quieto femora subamplectentes, in facie anteriore spinis tribus distantibus rectis; pedes postici valde elongati, eorum femora basi valde inflata, glauca, externe fortiter ad longitudinem sulcata, geniculis nigris; tibiae femoribus paullo longiores, subtriangulares?, griseae, spinis paginae posterioris confertis, brevibus, paginâ anteriore punctis nigris ornatâ, quorum superiora (h. e. geniculis propiora) maculas rotundas mentiuntur, inferiora autem minora, alternatim posita sunt; tarsi late lobati, articulo unguiculari (4to) valde elongato, unguibus validis. (*Fisch. de W.*)

Habitat in Tauriâ. (D. *Motschoulsky.*)

An species distincta?

Genus. 20. **Decticus.** *Serv.* (Hist. nat. pg. 482.)

(δηκτικὸς mordens.)

Dectici sp. *Burm.*, *Brullé*, *Fisch. d. Waldh.*, *de Borck*, *Ramb.* et *Decticus Serv.* (Revue etc.); *Locustae* sp. *Fabr.*, *Zetterst.*, *Philippi*, *Charp.*, *Hagenbach*; *Anisopterae* sp. *Latreille* (Fam. nat. 413. et Règn. anim. 2. édit. Tom. V. pg. 184), *Serv.* (Revue); *Acridae* spec. *Curtis*, *Kirby*, *Stephens* Catal.; *Micropterygis* sp. *Stephens* Illust.; *Chelidoptera* et *Metriophora Wesmaël*; *Decticus* et *Platycleis Fieber*. — *Non Decticus Klug.***)

Corpus magnum, mediocre vel parvum, laeve. Caput tumidulum, vix declive; verticis fastigium rotundatum, obtusum, a lateribus costatum, frontem versus parum angustatum, ejus tuberculo ascendenti lineâ subtransversâ adnatum (Tb. XIII. fg. 2); oculi subdepressi, mediocres, subrotundi; frons lata, infra genis inflatis dilatata; antennaepropter verticis fastigium latiusculum inter se subremotae, corpore 1—2plo longiores, articulo 1. compresso, brevi, 2. parvo; palpi graciles, elongati, brevissime pilosi, maxillares et labiales artic. ultimo penultimo longiore, apice paullo crassiore, truncato. Pronotum antice subtruncatum, postice subproductum et una cum lobis deflexis subtiliter marginatum, impressione mediâ lyratâ, carinis lateralibus tumidulis, distinctis, antice subconvergentibus et deinde denuo latera versus divergentibus simulque obsolescentibus; carina media aliis integra, distincta, aliis tantum postice subtiliter explicata est; lobi laterales subito deflexi, alti, impressionibus tribus obliquis plus minus profundis, deorsum angustiores, sinu humerali distincto, margine inferiore obliquo. Partes sternales diversae; in sectione primâ (Platycleis Tab. XIII. fg. 3) prosternum (α) muticum; mesosternum (β) medio excisum, lobis brevibus, subobtusis; metasternum (γ) illo latius, angulatum, medio vix excisum; in sectione alterâ (Decticus sens. strict. Tab. XIII. fg. 2 e) prosternum (α) pariter muticum; mesosternum (β) profunde excisum, lobis longioribus, subelevatis, sublanceolatis, apice obtuse acuminatis; metasternum (γ) profunde excisum, lobis brevibus, angulatis, obtusiusculis. Elytra aut perfecte explicata (fg. 3 a; 8 a), abdomine longiora, areolâ speculari elytri dextri ♂ simplici vel subduplici, hyalinâ, aut abbreviata (fg. 7. 8. 11), venarum tamen dispositione (invise ad Tab. XIII. fg. 3 a. 8 a. et ad tabularum explicationem) in universum immutatâ.

---

*) Nihilominus *Fisch. de W.*, qui l. l. solam feminam descripsit et novisse videtur, huic insecto indolem acerrime stridendi attribuit, quod in Locustinis certe absque elytris fieri non potest, unde patet, Dom. *Motschoulsky*, qui ei hanc speciem transmisit, marem vivum observavisse.

**) D. *Klug* 1832 in Symbol. phys. speciebus aliquot Acridiodeorum, nunc ad genus «*Poecilocera*» *Serv.* pertinentibus nomen genericum «*Decticus*» imposuit, quum ei tum temporis nondum notum esse posset, vix antea (1831) idem nomen a D. *Serville* (Revue méth.) Locustinorum generi esse tributum.

Alae aut perfecte explicatae, subamplae, hyalinae, elytris longitudine subaequales (fg. 8 a) aut plus minus abbreviatae, abortivae, volando inutiles (fg. 7. η). [Cfr quae de hac re in parte generali pg. **16**. exposui.] Pedes brevissime pilosi; quatuor antici breviusculi, eorum femora subtus bicarinata, mutica, duo antica cylindrica, intermedia subcompressa, longiora; tibiae femoribus paullo longiores, ad latera sulcatae, postice bifariam spinosae, duae anticae tympano obtecto, antice spinis tribus vel quatuor externis, intermediae antice spinis externis et internis; femora postica valde elongata, basi perquam inflata et dilatata, circa medium subito attenuata, subtus mutica aut spinis parcis circa medium carinae internae; tibiae posticae femoribus paullo breviores, quadricostatae, in trientibus duobus inferioribus postice fortiter et confertim, antice parce et subtilius spinosae, spinis apicalibus (calcaribus) fortibus subcurvatis sex (fg. 2 f), duabus superioribus et duabus inferioribus brevioribus, externâ longiore, internâ longissimâ; tarsi omnes subcompressi, posticorum plantulae liberae tarsorum articulo primo breviores. Abdomen laeve, glabrum, appendicibus plerumque hirsutis; cerci ♂ intus saepe dentati, semper una cum laminâ supraanali et subgenitali formâ in singulis speciebus perspicue diversâ ideoque diagnosticâ; lamina subgenitalis ♂ stylis instructa; ovipositor ♀ laevis, aliis ensiformis, subrectus, apice interdum scaber, quin etiam denticulatus, aliis brevior, subfalcatus.

Victus in campis graminosis et aridis, in desertis; stridor subdiversus; saltus peritissimus, calcaribus longis pedum posticorum magnopere adjutus; species majores ova in terrâ deponunt (cfr *Rösel* Locust. II. tb. VIII. seu *Ratzeburg* Forstins. III. Tab. XIV. fg. 6 F. E); species ovipositore tenui falcato instructae fortasse ova sua aliis corporibus (plantis?) committunt. De evolutione elytrorum alarumque in larvarum et nympharum stadio cfr Biolog. gener. pg. 36. Tab. XIII. fg. 2 i. k. l. m. et tabularum explicationem. — Occurrunt species hujus generis in regionibus temperatis Europae, Asiae, Africae et Americae.

Sectio I. Corpus mediocre; ocellus medius raro conspicuus; carina pronoti media tantum postice explicata, circa medium impressione lyraeformi terminata; prosternum (Tab. XIII. fg. 3 a) planiusculum, dilatatum, mesosternum (ibid. β) postice angulato-excisum, lateribus elevatis, metasternum (ibid. γ) mesosterno latius, planius, postice excisum. Elytra alaeque aut in omnibus speciminibus ♂ ♀ semper perfecte explicata sunt aut elytra in individuis plurimis speciei cujusdam (et in ♀ quidem magis, quam in ♂) abbreviata, alae vel etiam abortivae (ex. gr. fg. 7 η) apparent nec nisi speciminibus rarissimis elytra cum alis rite explicata obtingunt. Femora postica subtus mutica; tibiae duae anticae antice spinis tribus. — Iam larvae hujus sectionis ab illis sequentis carinâ mediâ pronoti in dimidio truncatâ discernuntur.

Subgenus **Platycleis**. *Fieber*.

(πλατὺς planus, κλεὶς clavicula; propter planam formam meso- et metasterni.)

Chelidoptera (ex. p.) et *Metriophora Wesmaël; Micropteryx* (ex. p.) *Stephens*.

a. Species, quarum elytra alaeque hucusque semper perfecte explicata reperiebantur.

1. **Decticus (Platycleis) griseus** *Fab.* (Tab. XIII. fg. 3. 3 a. b. c. d.)

Mediocris, fusco-griseus (vel testaceus, raro virescens), plerumque capitis atque pronoti dorso orisque partibus pallidis, pronoti lobis lateralibus saepe obscuris, elytris ♂ ♀ abdomine longioribus, griseis, vittâ mediâ macularum albo-interruptarum; alarum basi et ventre subvirescentibus, femoribus

posticis interne et externe nigro-vittatis, laminâ supraanali ♂ depresso-concavâ, excisâ, cum cercis medio unidentatis hirsutâ, laminâ subgenitali ♂ stylis computatis cercos aequante, ♀ apice excisâ, ovipositore abdomine paullo breviore, subfalcato, castaneo, basi pallido.

Long. corp. ♂ ♀ circa 9‴; ovip. ♀ 4‴.

Locusta grisea Fabr. Ent. syst. II. 41. 3.

,, ,, *Latreille* Hist. nat. XII. 131. 3. tb. 95. fg. 2. ♂

,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 120.

,, ,, *Zetterst.* Orth. suec. pg. 65. 5.

,, ,, *Philipp.* Orth. Berol. pg. 22. 7.

,, ,, *Hagenb.* Symb. pg. 32. fg. 19. 20. ♂ ♀

Decticus griseus Burm. Hdb. II. 710. 3.

,, ,, *Serv.* Hist. nat. d. O. 488. 5.

,, ,, *de Borck* Rätv. Ins. pg. 72. n. 2.

,, ,, *Fisch. d. Waldh.* Orth. ross. pg. 165. n. 8. tb. 10. fg. 4. ♀

Locusta denticulata Panz. Faun. ins. Germ. fasc. 33. 5. ♂ (icon haud bona).

,, *falcata Zett.* Orth. suec. pg. 68. 7. (nympha hujus speciei teste D. *de Borck* l. l. pg. 74, qui specimen originale examinavit.)

• • *Schäffer* Icon. Ins. Ratisb. tb. 190. fg. 1. 2. ♂; tb. 263. fg. 1. 2. ♂ var.; tb. 62. fg. 1. 2. ♀; 3. 4. ♀?; tb. 258. fg. 1. 2. ♀

• • *Roesel* Ins. Loc. II. tb. 20. fg. 10. ♀

• • Descript. de l'Égypt. Orth. tb. 3. fg. 9.

Variet. major:

Decticus intermedius Serv. Hist. nat. d. O. pg. 488. n. 4.

,, *Kryuickii Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 164. n. 7. tb. X. fg. 3. ♀ (In tab. citatâ perperam legitur: *Dect. tessellatus* et ovipositor justo brevior delineatus videtur.)

[Non = *Decticus Binglei Curtis* Brit. Ent. II. tb. 82. ut *Burmeist. (Germ.* Zeitsch. II. 68.) putabat; *Dect. Bingl.* ad Dect. verrucivorum pertinet].

Corpus magnitudine paullo varians, fusco-griseum vel testaceum, rarius virescens. Caput variegatum, supra plerumque pallidius, vertice et fronte latiusculis, vittâ utrinque supra et pone oculos saepe obsoletâ nigrâ, oris partibus virescentibus, antennis griseo-testaceis. Pronotum supra antice concavum, postice distincte carinatum, unicolor, fusco-griseum vel testaceum, aut dorso ochraceo, lobis obscuris, angustissime pallide marginatis aut dorso luteolo, lobis pallidis; horum angulus inferior subrotundatus. Elytra ♂ ♀ abdomine longiora (fg. 3 a), subparallela, apicem rotundatum versus paullo angustiora; submembranacea, subpellucida, grisea, venulis obliquis marginis antici et postici infuscatis; campus discoidalis vittâ macularum subquadrangularium fuscarum, venulis transversis albo-indutis discretarum et apicem versus evanescentium. Alae elytris subaequales, subpellucidae, venis marginis antici venisque radiatis anterioribus obscuris, disco interno saepe obsoletissime virescente. Pedes antici grisei, fusco-adspersi, tibiis virescentibus vel fuscescentibus vel testaceis; femora postica strigâ externâ mediâ longitudinali et alterâ obsoletiore abbreviatâ ad marginis superioris basin, aliâ atratâ in facie internâ; tibiarum spinae apice brunneae. Abdomen pubescens, supra fusco-griseum, vittâ utrinque maculari angustâ nigrâ, infra hanc ad latera obscurius, subtus pallidum; lamina supraanalis ♂ (fg. 3 b. α) hirsuta, in medio late excavata et excisa,

angulis posticis brevibus; in ♀ medio incisa; cerci hirsuti, ♂ (ibid. β) basi crassiusculi, circa medium dente interno, ♀ subulati; lamina subgenitalis ♂ (ibid. γ. et fg. 3 c) a cercis superata, parum inflata, tricostata, apice subexcisa, stylis hirsutis, cercos paullo excedentibus; ♀ (fg. 3 d. γ) medio sulcata, apice subexcisa, lateribus rotundata; ovipositor compressus, abdomine paullo brevior, ad basin inflatus, subrectus, pallidus, deinde subfalcatus, fusco-castaneus. — In nymphis involucra alarum rufescentia maculas offerunt duas magnas, alteram ad basin, alteram apicem versus; haec pictura, jam a Cl. *Charpentier* (Hor. ent. pg. 64) animadversa Dectici speciebus quibusdam propria esse videtur; in Dect. verruc. pariter observatur.

Habitat in totâ fere Europâ, frequens; in Andalusiâ prope Granadam, in regionibus editioribus montium «Sierra Nevada» *(Ramb.)*; in Italiâ, Galliâ *(Serv.)*, in totâ Germaniâ, in Belgio in aggeribus arenaceis ad littora maris prope «Blanckenberghe» (*Wesmaël*); in Angliâ (*Stephens*), Sueciâ (*Zetterst.*, *de Borck*) [Lapponiae deest], in Rossiâ (*Fisch. d. W.*). — [*Brullé* Exp. d. Mor. ejus mentionem non facit].

Species: *Decticus intermedius Serv.* et D. *Krynickii Fisch. d. W.* l. l. nonnisi speciminibus hujus speciei niti videntur consueto majoribus, qualia in Europâ australiore, ex. gr. in Alpibus Rhaeticis circa Misox, 2400′ s. m. (DD. *Heer* et *Bremi*), in Siciliâ (prope Messinam D. *Zeller*), in Rossiâ merid. prope «Kharkoff», in Galliâ merid. circa Montem pessulanum *(Rambur)* et «Chateau-Gombert» (*Solier*) etc. etc. jam observata sunt.

2. Decticus (Platycleis) montanus *Kollar*. (Tab. XIII. fg. 4. 4 a—c.)

Parvus, griseus, vertice, pronoti lateribus (vel etiam dorso) femorumque posticorum latere superiore et inferiore viridibus, elytris ♂ ♀ abdomine longioribus, griseis cum serie macularum fuscarum, albo-interruptarum, ventre virescente, laminâ supraanali ♂ depresso-concavâ, profunde incisâ, cum cercis? subulatis hirsutâ, laminâ subgenitali ♂ cercos aequante, tricostatâ, ♀ subtruncatâ, ovipositore ♀ abdomine sublongiore, latiusculo, subincurvo, pallido.

Long. corp. ♂ ♀ circa $6\frac{1}{2}'''$; ovipos. ♀ $5'''$.

Locusta montana Kollar Beiträge etc. III. pg. 79. n. 10.

,, *tessellata Philippi* Orth. Ber. pg. 23. n. 8. tb. 1. fg. 4. ♂ (delendo syn. *Charp.*)

Decticus tessellatus Burm. Handb. II. pg. 710. n. 5. (delendo syn. *Charp.*)

,, ,, ? *Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 167. n. 9. (delend. syn. *Serv.* et *Charp.* *)

,, *Philippicus Zeller* Entomol. Zeitg. 1849. pg. 116.

Staturâ fere Dectici (Platycl.) brachypteri, sed corpore breviore, elytris abdomen superantibus atque appendicibus analibus ♂ ♀ facile distinguendus.

Corpus griseum; caput pallidum vel fusco-rufescens, oculis magnis, depressis, occipite utrinque viridulo, vertice subangusto, convexo; antennae fusco-griseae, basi pallidiores. Pronotum supra satis angustum, viride vel pallidum, postice rotundatum, carinatum, antice canaliculatum, carinis lateralibus obtusis, interdum cerasinis; lobi deflexi flavescentes aut virides, angulo postico inferiore subrotundato, subproducto. Elytra angusta, abdomine multo longiora, subpellucida, corneo colore, venis fuscis; eorum maculae (in areâ internomediâ sitae) in seriem unam vel duas dispositae, obsoletius fuscescentes, venulis transversis albo-indutis interruptae, fere triangulares. Alae sub-

*) In Tab. X. ejusdem operis ad fg. 3. legimus «*Decticus tesselatus*» loco «*Decticus Krynickii*», qui est = *Dect. intermedius Serv.* seu *D. griseus Fab.* β. major.

diaphanae, elytris breviores. Pedes antici grisei; femora postica ovipositorem aequantia, viridia, vittâ latâ externâ et internâ longitudinali griseâ; femorum apices, tibiae tarsique griseo-rufescentia, illarum spinae apice fuscae. Abdominis segmenta dorsalia supra pallida, in lateribus fusco-grisea, incisuris pallidis; venter testaceus vel virescens; lamina supraanalis ♂ (fg. 4 α) subproducta, hirsuta, utrinque subexcavata, apice profunde incisa; cerci ♂ ♀ ? subulati, testacei, hirsuti; lamina subgenitalis ♂ (fg. 4 a. γ) cymbiformis, cercos aequans, tricostata, apice vix emarginata; ♀ (fg. 4 c. γ) apice truncata, subintegra, utrinque subquadrata; ovipositor ♀ (fg. 4 b) abdominis longitudine vel sublongior, pro corporis magnitudine latiusculus, parum incurvus, pallidus, apice subacutus, margine apicali castaneo.

Habitat in Germaniâ orientali; circa Berolinum in agris demessis (*Burmeist.*, *Philip.*), prope Francofurtum ad Viadrum et Glogaviam (*Zeller!*); circa Vindobonam non raro mensibus Aug. et Sept. in montibus humilioribus, in agris lapidosis, in loco, qui dicitur «Aninger» prope Mödling (*Kollar*); in Sibiriâ (D. *Fisch. d. W.*). — Cercos rite examinare mihi nondum licuit.

3. Decticus (Platycleis) tessellatus *Charp.* (non *Phil.*) (Tab. XIII. fg. 6. 6 a—c.)

Parvus, griseo-testaceus, variegatus, lineâ supra oculos fuscâ, pronoto supra concavo, margine postico laterali pallido, elytris angustis, abdomine longioribus, serie rhomborum atrorum venulis albis discretorum, laminâ supraanali ♂ profunde impressâ et excisâ, hirsutâ, angulis productis, acutiusculis, cercis ♂ intus dentatis, laminâ subgenitali ♂ tricostatâ, non productâ, ovipositore ♀ brevissimo, falcato, castaneo.

Long. corp. ♂ ♀ circa 6‴; ovip. 2‴ et ultra.

Locusta tessellata Charp. Hor. ent. pg. 121. tb. 3. fg. 4. ♀

Decticus tessellatus Serville Hist. nat. d. O. pg. 489. n. 6. (delendo synon. *Philip.*)

,, ,, *Zeller* Entom. Zeitg. 1849. pg. 116.

Staturâ praecedentis, tamen minor, pallide griseus vel griseo-testaceus, variegatus. Caput interdum pallidum, vertice et fronte latiusculis; lineolâ utrinque supra oculos obscuriore, nonnunquam obsoletiore; antennae tenerrimae, griseae, basi pallidiores. Pronotum supra concavum, postice distincte carinatum; lobi laterales maculis indistinctis fuscis, angulo inferiore acutiusculo, margine postico pallidiore. Elytra ♂ ♀ abdomine longiora, submembranacea, subpellucida, apicem versus admodum angustata, vittâ pone venam externomediam sitâ et e maculis fuscis distinctis rhomboidalibus atris confectâ, quae venulis transversis albis discretae sunt, apicem versus autem obsolescunt. Alae fere elytris aequales, subdiaphanae. Pedes grisei vel griseo-testacei, nigro-adspersi; femora postica strigâ fuscâ externâ mediâ longitudinali et alterâ obsoletiore abbreviatâ ad marginem superiorem, deinde tertiâ, internâ, fortius atratâ; tibiarum spinae apice fuscae. Abdomen griseo-testaceum, lateribus griseis; lamina supraanalis ♂ (fg. 6 α) juxta excisuram et impressionem profundam mediam in angulos posticos subacutos producta, hirsuta; ♀ medio excisa; cerci hirsuti, in ♂ (ibid. β) basi crassiusculi, medio intus dentati; ♀ subulati; lamina subgenitalis ♂ laminam supraanalem aequans, non inflata (fg. 6 a), tricostata, apice subtruncata, stylis hirsutis; ♀ (fg. 6 c. γ) apice parum excisa, lateribus rotundata; ovipositor compressus, brevissimus, (abdomine fere duplo brevior), castaneus (fg. 6 b), ad basin latior, deinde subito attenuatus et sursum curvatus, apice subacuminatus.

Habitat in Lusitaniâ (*Chp.*); in Italiâ (D. *Zeller* ♂ ♀ exeunte Jul. et ineunte Augusto hanc speciem una cum Dectico albifronte, Calopteno italico etc. in Siciliâ prope Messinam, in latere ad

orientem sito montis «Castellacio», in graminibus aridis carduetisque legit; exeunte Augusto idem Entomologus in Campaniâ prope Romam specimina aliquot reperit); in Galliâ meridionali, etiam circa Parisios (*Serv.*), unde D. *Brisout d. B.* utrumque sexum mihi transmisit.

4. Decticus (Platycleis) strictus *Zeller*. (Tab. XIII. fg. 5. 5 a—b.)

Griseus, capite, pedibus et pronoti dorso pallidis, hujus lateribus fuscis, pallide limbatis, elytris alisque abdomine multo longioribus, illis subdiaphanis, dimidio basali maculis obsoletis fuscis rhomboideis, abdominis lateribus fuscis, ovipositore ♀ abdomine longiore, subrecto, pallido, apice fusco, laminâ subgenitali ♀ utrinque rotundatâ, medio parum incisâ. ♀.

Long. corp. ♀ 6‴; ovip. $4\frac{1}{2}$‴. (♂ ign.)

Decticus strictus Zeller Entom. Zeitg. v. Stettin. X. 1849. pg. 116.

Inter minimos generis, Dectico montano staturâ simillimus, sed gracilior, angustior, colore ac formâ laterum pronoti, elytrorum picturâ, ovipositore angusto, recto, longo facile distinguendus.

Griseus; caput pallidum, vertice lato; antennae griseae, basi pallidae, tenerrimae, corpore longiores; palpi pallidi. Pronotum supra angustum, pallidum, antice subconstrictum, postice carinatum; lobi laterales (fg. 5) fusco-grisei, margine antico et postico angustius, inferiore latius pallido, angulo postico inferiore subproducto. Elytra ♀ angusta, abdomine multo longiora, apice rotundata, subdiaphana, venulis griseis, in basi pone venam externomediam serie macularum (fere sex) plus minus rhomboidalium fuscarum et pone hanc seriem ad basin duabus ulterioribus maculis. Alae elytrorum fere longitudine. Pedes pallidi; femora quatuor anteriora strigis lineisque punctorum fuscorum; femora postica ovipositorem aequantia, elytris multo longiora, externe strigulâ exiguâ fuscâ, intus strigâ longitudinali obsolete fusco-griseâ; tibiarum spinae apice fuscae. Abdomen brevissimum, (circa $3\frac{1}{2}$‴ longum), supra griseo-variegatum, lateribus fusco-griseis, incisuris pallidis, subtus flavescens; cerci ♀ breves, subulati, pallidi; lamina subgenitalis ♀ (fg. 5 b. γ) brevis, in medio parum incisa, lateribus rotundata; ovipositor (fg. 5 a) abdomine (siccato) longior, fere rectus, pallidus, apice subacuminatus, latius fuscus. ♀. (♂ ign.)

Habitat in Italiâ. D. Prof. *Zeller* exeunte Augusto (1844) specimen unicum ♀ prope a Româ, ad Viam Appiam versus «Albano», detexit et mecum officiosissime ad accuratius describendum et delineandum communicavit.

b. Species, quarum elytra ♂ ♀ plerumque abbreviata, alae autem abortivae sunt et in quarum paucissimis tantum speciminibus illa et hae perfecte explicata apparent. (*Metriophora Wesmaël; Micropterygis* spec. *Stephens, Fisch. Fr.* olim. [*Micropterix* scrib. *-pteryx Müll.* est Lepidopterorum genus]; *Anisoptera Latr. Serv., Burmeist.* [Hdb. 710. 3.])

5. Decticus (Platycleis) bicolor *Philippi*. (Tab. XIII. fg. 7. 7 a. b. ♂; fg. 8. 8 a. b. ♀)

Viridis, verticis, pronoti, elytrorum abdominisque dorso brunneo-testaceo, pronoto supra angusto, antice concavo, elytris ♂ fere abdominis longitudine, acuminatis vel truncatis, ♀ fere dimidio brevioribus, alis linearibus exiguis, femoribus posticis externe fusco-bivittatis, tibiis omnibus testaceis, laminâ supraanali ♂ medio profunde impressâ et excisâ, angulis porrectis, cercis ♂ ante apicem intus mucronatis, laminâ subgenitali ♂ subtruncatâ, ♀ apice anguste excisâ, ovipositore ♀ brevi, subfalcato.

Long. corp. ♂ ♀ 7—8‴; ovip. fere 3‴.

Locusta bicolor Philippi Orth. Berol. 1830. pg. 24. n. 9. tb. 1. fg. 5. ♂

Decticus bicolor Burm. Hdb. II. pg. 711. n. 8.

Decticus bicolor Fisch. d. W. Orth. ross. pg. 173. n. 15.

,, *abbreviatus Serv.* Hist. nat. d. O. pg. 490. n. 8. ?

Locusta viennensis Kollar, *Marschall* Annal. d. Wien. Mus. d. Naturg. I. 1835. pg. 209. tb. 18. fg. 1. ♀

Micropteryx bicolor Fisch. Fr. 16. Jahresb. d. Mannh. Vereins für Naturk. 1850. pg. 36.

Var. elytris alisque perfecte explicatis, abdomine longioribus.

Decticus Sieboldii Fisch. Fr. olim (15. Jahresb. d. Mannh. Vereins für Naturk. 1849. pg. 46; 16. Jahresber. 1850. pg. 36.).

Dectico griseo minor, praesertim antice angustior. Corpus laete viride. Caput declive, vertice convexo, latiusculo, brunneo-testaceo, lineâ mediâ pallidiore angustâ, facie interdum post mortem griseo-variegatâ; antennae flavescentes, basi virides. Pronotum latitudine longius, carinâ mediâ postice distinctâ, antice subconcavum, in ♂ subconstrictum, viride, dorso brunneo-testaceo, lineâ mediâ flavâ angustissimâ, angulo inferiore laterali subrotundato. Elytra ♂ ♀ saepissime abbreviata, dorso (in ♀ saepe minus distincte) brunneo-testaceo; in ♂ corporis longitudine vel breviora, apicem versus angustata et subacuminata vel subtruncata (fg. 7 e), areâ hyalinâ elytri dextri subquadratâ; in ♀ dimidii fere abdominis longitudine (fg. 8). Alae saepissime abortivae, exiguae, lineares (fg. 7 η), volando inutiles. Pedes virides, brevissime pilosi, tibiis testaceis; femora postica vittâ externâ testaceâ, parte attenuatâ cum tibiis testaceâ. Abdomen supra brunneo-testaceum, incisuris pallidis, apicem versus cum cercis stylisque longius pilosum; lamina supraanalis (fg. 7 a. α) in medio profunde impressa et excisa, angulis productis acutiusculis, ♀ in medio sulcata; cerci ♂ (ibid. fg. 7 a. β; 7 b. β) illâ laminâ fere duplo longiores, paullo ante apicem dente interno curvato, fusco-mucronato; cerci ♀ subulati; lamina subgenitalis ♂ (fg. 7 b. γ) laminam supraanalem vix excedens, apice angulato-emarginata, ante apicem in medio costata; ejus styli a cercis longe superantur; lamina subgenitalis ♀ (fg. 8 b. γ) elongata, subtrigona, convexa, medio carinata, ad apicem excisa; ovipositor (fg. 8. 8 a) abdomine fere duplo brevior, subfalcatus, apicem versus sensim angustatus, testaceus, marginibus obscurioribus.

Variat rarissime (circiter specimen unum inter tricena vel sexagena) elytris alisque ♂ ♀ perfecte evolutis, abdomine multo longioribus (fg. 8 a).

Habitat in Europâ mediâ in pratis montanis exeunte Julio, Aug. et Septb. passim satis frequens; in Galliâ meridion., prope «Bagnères» locis apricis (*Rambur*); circa Friburgum Brisg. in montibus Schlossberg, Schönberg, Rosskopf, Kaiserstuhl etc. locis incultis, graminosis; feminae maribus fere duplo crebriores (*ego*); prope Vindobonam (*Kollar*); Berolini (*Philippi*); in Borussiâ orient. (*de Siebold*); in lignorum caedibus, in pratis promontoriorum Silesiae superior. (*Kelch*); in Rossiâ meridionali prope Orenburgum (*Fisch. d. W.*). Mas lenissime et fere continuo per totum diem, tamen non tam cito stridet, ut Dect. brevipennis, potius singulos elytrorum motus frictorios oculis persequi licet. — A varietate Dect. brevipennis lobis pronoti viridibus instructâ facile dorso angustiore et appendicum analium formâ distinguitur.

6. Decticus (Platycleis) brevipennis *Charp.* (Tab. XIII. fg. 9. 9 a—b.)

Griseo-testaceus, vertice et pronoti dorso latiusculo, vittâ utrinque supra oculos nigrâ, pronoti lobis deflexis fuscis, omni margine late testaceo, vel viridibus supra nigro-terminatis, elytris ♂ abdomine paullo, ♀ duplo brevioribus, apice obtusis, corneo colore, venâ scapulari medium usque

flavâ, alis ♂ ♀ abortivis, laminâ supraanali ♂ in medio rotundato-excisâ, angulis vix productis, cercis ♂ intus pone medium dentatis, laminâ subgenitali ♂ ♀ breviusculâ, ♀ profunde bilobâ, ovipositore ♀ abdomine fere duplo breviore, subfalcato.

Long. corp. ♂ ♀ 6—8‴; ovip. 3‴.

Locusta brevipennis Charp. Hor. ent. pg. 114.

,, ,, *Philip.* Orth. Berol. pg. 25. n. 10.

Decticus ,, *Burm.* Hdb. II. pg. 710. n. 6.

,, ,, *Serville* Hist. nat. d. O. pg. 490. n. 9.

,, ,, *de Borck* Rätv. Ins. pg. 77. n. 4.

,, ,, *Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 172.

Micropteryx brevipennis Fisch. Fr. 16. Jahresb. d. Mannh. Vereins. 1850. pg. 36.

Decticus sinuatus Fisch. d. W. ibid. pg. 170. tb. 29. fg. 6. ♀, quod etiam D. *Eversmann* (Addit. etc.) affirmat.

Locusta Roeselii Hagenb. Symb. pg. 39. fg. 24. ♀

Micropteryx Roeselii Stephens Illust. Mand. VI. pg. 13. n. 2.

Acrida Kirbii Stephens Catal. 300. n. 3707.

Locustae griseae nympha (perperam) *Roesel* Insekt. Loc. II. pg. 129. tb. 20. fg. 9. ♀ *)

Var. elytris alisque perfecte explicatis, abdomine longioribus:

Locusta diluta Charp. Hor. ent. pg. 116. ♀

Decticus dilutus Burmeist. Hdb. II. pg. 710. 4.

,, ,, *Herr.-Schäffer* Nomencl. II. pg. 12.

,, *pellucidus Herr.-Schäffer* ibid. pg. 12.

Praecedenti simillimus, quod praesertim in ea specimina valet, quorum latera pronoti viridia sunt; tamen dorso latiore et appendicibus analibus facile distinguitur.

Caput laeve, nitidum, latum, verticis fastigio obtuso, lato, facie parum declivi; viride seu testaceum seu griseo-flavescens, vittâ latâ nigrâ utrinque ab antennis supra oculos ad pronotum ductâ, cui externe adhaeret linea flavescens; insuper linea media flavicans utrinque obscurius limbata e verticis apice ad pronotum continuatur; tota haec pictura in ♀ multo obsoletior, quam in ♂; oculi grisei, in siccis saepe pallidiores; antennae obscurae, basi plerumque pallidiores. Pronotum latitudine paullo longius, praesertim in ♀, supra parum (♀) aut non (♂) concavum; color variabilis, modo testaceus, lobis lateralibus tantum fusco- vel nigro-maculatis, modo viridis, supra testaceus vel fuscus, lineâ nigrâ intus flavo-limbatâ utrinque carinae laterali adjacente aliâque angustissimâ lineam medianam pronoti occupante; semper tamen margo loborum deflexorum quasi crassior, late pallidus, testaceus aut (in varietate lateribus pronoti viridibus instructâ) cetero colore viridi saltem laetior; margo posticus pronoti angustissime reflexus, plerumque testaceus. Elytra ♂ plerumque abdomine paullo, ♀ duplo breviora, subovalia, apice rotundato-truncata, colore corneo, nunquam viridi, venis longitudinalibus nigris, venae scapularis dimidio basali flavo; alae ♂ ♀ lineares, abortivae (ut in fg. 7 η); rarissime elytra alaeque in ♂ ♀ perfecte explicata, abdomine longiora, venis alarum radiatis tunc nigris (*Decticus dilutus Charp.*); reperiuntur quoque specimina,

*) *Locusta falcata Zett.* (Orth. suec. pg. 68. 7), quam *Charpentier* pariter ad hanc speciem refert, teste D. *de Borck*, qui specimina originalia examinavit, tamquam nympha ad Decticum (Platycl.) griseum pertinet.

in quibus illorum organorum evolutio major comparet, quam in consuetis speciminibus Dectici brevipennis, nec tamen perfecta evasit ut in Dectico diluto. — Pedes plerumque aut toti rufo-testacei aut femoribus virescentibus; femora postica tantum externe vittâ nigrâ, interdum obsolescente. Abdomen testaceum, lateribus obscurioribus, subtus flavo-virens; lamina supraanalis hirsuta, in ♂ (fg. 9 α) lata, in medio concava, rotundato-excisa, angulis excisurae vix elongatis, ♀ incisâ; cerci hirsuti, ♂ (ibid. β) laminâ supraanali plus duplo longiores, basi crassi, paullo pone medium dente interno longiusculo, curvato, fusco-mucronato; ♀ subulati; lamina subgenitalis ♂ (fg. 9 γ; 9 a. γ) cercis longe superata, lata, basi medio sulcata, deinde tricostata, apice excisa, stylis hirsutis; ♀ (fg. 9 b. γ) lata, breviuscula, medio carinata, profunde biloba, lobis lateralibus acutiusculis; ovipositor ♀ brevissimus, (abdomine fere duplo brevior), pone basin curvatus, apice obtuse acuminatus, testaceus, margine superno late nigro, inferno castaneo, subtilissime crenulato.

Habitat in Europâ mediâ et boreali; in Helvetiâ, in monte Gotthard, exeunte Julio (*D. Bremi); in pago Bernensi (Charp.)* et Basileensi *(Hagb., Imhoff);* in Galliâ prope Parisios (*Serv.*, *Ramb.*); in Germaniâ, Friburgi (*ego*), Ratisbonae (*Herr.-Schffr.*), Pragae (*Seidl*), Berolini (*Phil.*); in Silesiâ super. (*Charp.*, *Kelch*); in Rossiâ prope Orenburgum (*Fisch. d. W.*); in Sueciâ (*de Borck*), Daniâ (*Schiödte*), Angliâ (*Stephens*, rarius). — Circa Vindobonam (*Kollar*) et in Belgio (*Wesmaël*) nondum observatus videtur.

Equidem hanc speciem exeunte Julio et Augusto tum in graminosis, pratis planis, sylvaticis et montanis, tum in campis, frumento praesertim Avenâ consertis observavi; mares acerrime et continuo strident eorumque chorus ab auri attentâ jam e distantiâ quâdam percipitur: elytra tam cito invicem fricantur, ut in verum tremorem adigantur singulosque motus oculis discernere, quod tibi apud Dect. bicolorem licet, vix possis.

7. **Decticus (Platycleis) vittatus** *Charp.* (Tab. XIII. fg. 11. 11 a.)

Griseo-testaceus, antennis longissimis, vittâ supra oculos atque pronoti lobis deflexis griseis, his infra et postice pallide limbatis, meso- et metathoracis lateribus pallidis, elytris dimidio abdomine brevioribus, vittâ mediâ rhomborum nigrorum, femoribus posticis externe dilute fusco-bivittatis, ovipositore abdominis longitudine, subfalcato, basi pallido, laminâ subgenitali ♀ profunde bilobâ.

Long. corp. ♀ fere 7‴; ovip. $4\frac{1}{2}$‴; (♂ mihi invisus).

Locusta vittata Charp. Hor. ent. pg. 115.

Decticus vittatus Burm. Hdb. II. pg. 711. n. 9.

,, ,, *Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 171. n. 13. (*Loc. marginata Motsch.* in litt.)

Staturâ Dectico brevipenni simillimus, sed antennis longissimis, colore, pronoto paullo longiore et angustiore, maculis elytrorum, ovipositore longiore etc. facile distinguendus.

Caput griseo-testaceum; oculi, palpi et antennae pallida, hae tenuissimae, corpore (ovipositore non computato) fere duplo longiores; vitta utrinque supra oculos lata obscura, alia in medio occipitis angustissima, flava, fusco-limbata. Pronoti dorsum griseo-testaceum; lobi deflexi fusco-grisei, limbo griseo-testaceo, antice angustissimo, margine postico parum sinuato; meso- et metathoracis latera cum ventre flavescentia. Elytra ♀ abdomine duplo breviora, grisescentia, apice angustiora, venâ scapulari fuscâ, pone eam vittâ macularum rhomboidearum (circa 5) nigrarum, venulis albis transversis discretarum. Alae abortivae. Pedes flavo-grisei; femora postica externe vittâ duplici longitudinali fusco-griseâ, dilutiore. Abdomen supra griseum, incisuris pallidis, prae-

terea utrinque vittà maculari obsoletà angustà fuscà; lamina supraanalis ♀ in medio subexcisa; cerci flavescentes, pilosi; ovipositor abdominis longitudine, subfalcatus, apice subacutus, toto margine superiore et apicem versus fuscescens, basi pallidus; lamina subgenitalis ♀ (fg. 11 a. γ) profunde biloba, ventri concolor, lobis obtuse acuminatis. ♀.

Habitat in Hungarià *(Ocskay, Charp.)*, Rossià meridionali, prope «Kharkoff» *(Fisch. d. W.)*; circa Tergestum (D. *Zeller* medio mense Septb. ibi specimen ♀ legit mihique transmisit, quod plane cum descriptione a D. *Charpentier* exhibità congruere mihi videtur).

8. Decticus (Platycleis) brachypterus *Linné*. (Tab. XIII. fg. 10. 10 a. b.)

Griseo - vel piceo - fuscus, vertice griseo vel viridi, vittà utrinque supra oculos nigrà, pronoti dorso subangusto, griseo vel viridi, lobis deflexis limbo postico pallidiore, pectore, coxis ac ventre flavido, elytris ♂ ♀ dimidio abdomine fere longioribus, antice et postice viridibus, raro griseis, maculatis, alis abortivis, femoribus posticis intus et externe vittatis, laminà supraanali ♂ angulis acutis, erectis, cercis ♂ circa medium dentatis, laminà subgenitali ♂ elongatà, ♂ ♀ parum excisà, ovipositore ♀ abdomini subaequali, subfalcato, castaneo - fusco.

Long. corp. ♂ ♀ 7 — 8‴; ovip. 4‴.

Gryllus (Tettigonia) brachypterus Linn. Faun. suec. pg. 237. n. 868.
Locusta brachyptera Fab. Ent. syst. II. pg. 43. n. 36. ♀
,, ,, *De Geer* Ins. III. pg. 281. tb. 22. fg. 2 ♀. 3 ♂.
,, ,, *Latreille* Hist. nat. XII. pg. 133. n. 10.
,, ,, *Hagenbach* Symbol. pg. 28. fg. 15 ♂. 16 ♀.
,, ,, *Zetterst.* Orth. suec. pg. 66. n. 6.
,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 113.
Decticus brachypterus Burm. Hdb. II. pg. 711. n. 7.
,, ,, *Serv.* Hist. nat. d. O. pg. 489. n. 7.
,, ,, *de Borck* Rätving. Ins. pg. 74. n. 3.
,, ,, *Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 169. n. 11. tb. 10. fg. 5 ♀. 6 ♂. male pict.
Micropteryx brachyptera Stephens Illust. Mand. VI. pg. 13. 3.
,, ,, *Fisch. Fr.* 16. Jahresb. Mannh. 1850. 36.
Anisoptera ,, *Latreille* Fam. nat. pg. 413.
,, ,, *Stephens* Catal. 300. n. 3306.
Metriophora ,, *Wesmaël* Orth. Belg. pg. 592. n. 3.
Acrida Kirbii Dale. MSS. *Stephens* Illust. Mand. VI. 13. 3.

Staturà praecedentibus similis, ab iis picturà, ovipositore ceterisque appendicibus analibus discretus. Griseo - vel piceo - fuscus. Caput piceum, interdum lucidius maculatum; vertex paullo angustior, quam in D. brevipenni, convexus, flavo-griseus vel viridis, vittà nigrà supra oculos, lineolam flavam includente et lineolà medià flavà obsoletiore: antennae corpore parum longiores, testaceae, post mortem obscurae; palpi testaceo - brunnei. Pronotum latitudine (praecipue in ♂) non paullo longius, (angustius, quam in D. brevipenni), griseo - testaceum vel viride; lobi deflexi fusculi, margine postico pallidius limbato, angulo inferiore subrotundato; pectus coxaeque cum toto ventre (in ♂ laete) viridi-flava. Elytra ♂ ♀ abdomen dimidium paullo superantia, plerumque suaviter oblongo - ovalia, apice subacuminata, corneo colore, margine antico et postico viridi, interdum tota

grisea, venis mediis nigris, nonnunquam maculis nigris adjacentibus; alae abortivae, angustae, elytris dimidio breviores; rarissime elytra alaeque perfecte explicata, abdomine longiora.*) Pedes ferruginei, passim strigis nigris; femora postica ferruginea vel viridia, interne et externe vittà longitudinali nigrà, illà interdum evanescente. Abdomen fusco-piceum, incisuris pallidioribus; lateribus obscurius, subtus virescens vel laete viridi-flavum; lamina supraanalis ♂ (fg. 10 α) ampla, hirsuta, in medio profunde excavata et rotundato-excisa, angulis posticis acutis, erectis, in ♀ brevioribus; cerci hirsuti, ♂ (ibid. β) laminà supraanali vix dimidio longiores, basi crassi, circa medium dente interno mucronato, ♀ subulati; lamina subgenitalis ♂ (fg. 10. 10 a. γ) longe producta, cercos fere aequans, tricostata, apice parum excisa, stylis hirsutis; ♀ (fg. 10 b. γ) breviuscula, apice angulato-excisa, lobis brevibus; ovipositor ♀ fere abdominis longitudine, subfalcatus, castaneo-fuscus, basi testaceus.

Habitat in Europà medià et boreali, inde a Helvetià usque ad Lapponiam, praecipue in editioribus, mens. Jul. — Octob.; in Helvetiae Alpibus, ex. gr. in pago Unterwaldensi (D. *de Heyden*), Basileae (*Hagb.*); in Gallià (*Serv.*); circa Friburgum Brisg. rarius, in montibus pedum 3000′ s. m. et ultra, ex. gr. «Schauinsland» etc., in graminosis, vaccinietis, ericetis; Ratisbonae (*Herr.-Schffr.*), Erlangae (*de Siebold*); in pratis promontoriorum Silesiae sup. (*Kelch*); in Saxonià; prope Luneburgum (*Charp.*); in Sylvà Hercynià (*de Heyden* in litt.); Gedani (*de Siebold?*); in Belgio (*Wesmaël*); in Anglià non raro (*Stephens*); in Rossià merid., circa Orenburgum, «Kharkoff» (*Fisch. d. W.*) et in Ingrià (*Cederhjelm*); in Danià (*Schiödte*); in Suecià (*Zett.*, *de Borck*); in Lapponià sylvaticà, mens. Aug. passim, usque «Karesuando» etc., praesertim variet. obscura (*Zett.*). Nondum observatus videtur prope Vindobonam (*Kollar*) et Berolinum (*Philippi*).

Sectio II. Corpus magnum; ocellus medius in fronte perspicuus; pronoti carina media **integra**, in medio impressione lyraeformi signata; prosternum (Tab. XIII. fg. 2 e. α), subtransversum, lobi mesosterni (ibid. β) breviter lanceolati, lobi metasterni (ibid. γ) breves, subtrigoni. Elytra alaeque semper perfecte explicata, abdomini aequalia vel longiora, rarius paullo breviora; tibiae duae anticae antice spinis **quatuor**; femora postica intus in carinà inferiore spinis aliquot brevissimis.

Subgenus **Decticus.** (*x. ἐξ.*)

Chelidoptera Wesmaël ex parte.

1. **Decticus albifrons** *Fab.* (Tab. XIII. fg. 1.)

Permagnus, pallidus, pronoti carinà medià integrà, dorso plano, unicolore vel cum lobis deflexis nigro-variegato, elytris alisque ♂ ♀ abdomine multo longioribus, albo-fuscoque elegantissime variegatis, alis iis fere aequalibus, pellucidis, femoribus posticis vix vittatis, intus parcissime denticulatis (vel muticis), abdomine pallido, (appendicibus ♂ ?), laminà subgenitali ♀ truncatà, tumidulà, excisà, ovipositore abdomini subaequali, apice scabro, infuscato, margine dentato.

Long. corp. ♂ ♀ $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{3}$″; ovip. ♀ 10 — 12‴.

---

*) Ejusmodi specimen ♀ a Cel. *de Siebold* circa Erlangam captum est; elytra alaeque inter se longitudine subaequalia abdomen lineis quatuor superabant; illa corneo colore, venis plurimis fuscis, maculis distinctis rhomboideis inter venam externomediam ejusque sectorem, aliis magis confluentibus inter hunc et venam internomediam nec non aliquot discretioribus inter hanc et v. analem sitis; alae hyalinae, margine anteriore, apice marginisque externi superiore parte infumatis; specimen aliud ♀ e Coll. D. *Rosenhauer*, circa «Fiume» Illyriae captum, quodammodo medium tenebat inter explicationem completam et incompletam illorum organorum; ejus elytra enim abdomine $1\frac{2}{3}$‴ longiora, alae abdominis longitudine erant.

Locusta albifrons Fab. Ent. syst. II. pg. 41. n. 29.
,, ,, *Latr.* Hist. nat. XII. pg. 133.
,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 125.
,, ,, *Cyrillo* Spec. Ent. Neap. Tab. X. fg. 1. ♂ ♀
,, ,, *Germar* Faun. Ins. Eur. fasc. 20. tb. 14. ♂
Decticus ,, *Serv.* Hist. nat. d. O. pg. 486. n. 2.
,, ,, *Burm.* Handb. II. pg. 709. n. 1.
,, ,, *Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 154. Tab. 28. fg. 1. ♀
• • Déscript. de l'Égypt. Orth. Tab. 3. fg. 8.
• • *Zinnani* Osserv. giorn. pg. 22. Tab. VII. fg. 7. ♀ et ova. 8. 9. ovipositor. (icon mala).

Varietas ♀ elytris abbreviatis:

Decticus monspelliensis Ramb. inedit. *Serv.* Hist. nat. d. O. pg. 487. n. 3.

Corpus magnum, griseo-flavescens vel pallidum, nitidum, laevissimum. Caput vertice lato, facie latissimâ, mandibularum apice, orbitarum parte superiore et antennis fuscis, harum basi pallidâ. Pronoti dorsum planum, laeve, pallidum vel nigro-maculatum; carinâ mediâ integrâ, carinis lateralibus obtusioribus; lobi deflexi infra angustati, angulo inferiore producto, nigro- et cinereo-maculati, late flavo-marginati. Elytra magna, abdomine ♂ ♀ duplo vel etiam triplo longiora, subparallela, apice rotundata, areâ mediastinâ albo-, nigro- et griseo-variegatâ, areâ scapulari albo-reticulatâ, maculis magnis nigris; campus discoidalis antice et basi nigro-fuscus, venulis transversis (vel potius obliquis) albis et albo-indutis interruptus, elytri apicem versus pellucidior, maculis dilutioribus fuscis. Alae pellucidae, elytrorum longitudine, venis testaceis, apicalibus griseo-indutis. Pedes corpori concolores, tibiarum anticarum spinae apice adustae; femora postica perlonga, externe nonnunquam fusco-variegata, carinâ internâ basin versus denticulis paucis nigris brevissimis, saepe obsoletis; tibiarum posticarum spinae confertae, adustae. — Abdominis segmenta dorsalia fusca, incisuris albis, vel pallida; appendices anales maris, quem non vidi, alii quoque auctores non descripserunt; lamina subgenitalis ♀ (fg. 1) transversa, tumidula, medio excisa; ovipositor abdomine fere longior, basi inflatus, subrectus, pallidus, medio angustior, apicem versus fulvo-rufescens et denuo paullulum latior, superficie granulis scabrâ, marginibus castaneis, denticulatis, apice subacuto, subascendente.

Variat magnitudine nec non colorum distributione, de quibus plerumque albus praevalet, rarius fuscus.

Habitat frequens in Europâ meridionali, in Galliâ merid., Italiâ, ex. gr. prope Neapolin (*Cyrillo*), Venetiam (*Zinnani*); in Rossiâ merid., in Caucaso, in Algeriâ, insulâ Madeirâ. D. *Zinnani* (l. l.) ovorum depositionem observavit; femina ovipositoris scabri ope terram facilius perforat, ovo singulo deposito eum retrahit, foramen effossum concludit et arenam super illud comprimit, quare singula ova, quae recentia nigra, in terrâ autem deposita grisea apparent, spatiis interjectis inter se disjuncta in humo reperiuntur.

Dect. monspelliensis secundum ipsius D. *Serville* opinionem varietas Dect. albifrontis esse videtur. — Longitudine cum hoc congruit; corpus pro volumine breve, griseo-flavescens, antennis concoloribus. Elytra abdomine breviora, apicem versus angustata, corpori concolora, serie duplici macularum albarum inter spatia fusca et infra maculas vittâ longitudinali albâ ornata. Pedes

grisei, femoribus posticis ovipositorem duobus trientibus excedente. Abdominis segmenta ventralia impressionibus rotundis fuscis; ovipositor ♀ fere 1″ longus, apice obscurior. (Femina.) — Habitat in agro Monspelliensi.

2. Decticus verrucivorus *Linné.* (Tab. XIII. fg. 2. 2 a—m.)

Viridis vel griseo-testaceus, pronoto interdum maculato vel supra pallidiore, elytris ♂ ♀ abdomine subaequalibus vel longioribus, unicoloribus vel fusco-maculatis vittâque intra marginem anticum saepe obsoletâ pallidâ, alis elytris subbrevioribus, subhyalinis vel virescentibus, femoribus posticis subtus medio parce spinosis, abdomine supra saepe pallidiore, ad latera maculis nigris, segmentorum incisuris pallidioribus, laminâ supraanali ♂ medio late excavatâ, profunde excisâ et utrinque angulatâ, cercis ♂ dente interno valido, laminâ subgenitali ♂ amplâ, apice subexcisa, ♀ anguste excisâ, excisurae angulis acutiusculis, ovipositore ♀ abdomini aequali vel longiore, apicem versus suberecto, laevi.

Long. corp. ♂ ♀ 1″ 1—2‴; ovip. 9—11‴.

Gryllus (Tettigonia) verrucivorus Linné Syst. nat. I. 2. pg. 698. n. 33. ♀
,, ,, ,, *Stoll* Saut. tb. XXIII. b. fg. 92. ♀
,, ,, ,, *Ratzeb.* Forstins. III. pg. 276. Tab. XIV. fgg. 6 FE. 6 E. 6 L. 6 L′.
Locusta verrucivora Fabr. Ent. syst. pg. 42. n. 33.
,, ,, *De Geer* Ins. III. pg. 279. (430.) n. 2. tb. XXI. fg. 1 ♀; 2 ♂.
,, ,, *Panz.* Faun. ins. Germ. fasc. 87. tb. 20 ♂; 21 ♀.
,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 124.
,, ,, *Zetterst.* Orth. Suec. pg. 63. n. 4.
,, ,, *Philippi* Orth. Berol. pg. 21. n. 5.
Decticus verrucivorus Serv. Hist. nat. d. O. pg. 484. n. 1.
,, ,, *Burmeist.* Handb. II. pg. 710. n. 2.
,, ,, *Stephens* Illust. Mand. VI. pg. 17. n. 1.
,, ,, *de Borck* Rätv. Ins. pg. 68. n. 1.
,, ,, *Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 156. n. 1.
• • *Roesel* Ins. II. Loc. germ. tb. VIII. ova, larvae, imago; tb. IX. Dissectio.
• • *Schäffer* Icon. ins. Ratisb. Tom. I. tb. 62. fg. 5 ♀; Tom. III. tb. 236. fg. 1. 2 ♀; 3. 4 ♂ ♀; tb. 242. fg. 5. 6 ♀; tb. 249. fg. 1. 2 ♀; tb. 255. fg. 1. 2 ♀.
Acrida Binglei Curtis Brit. Ent. Vol. II. tb. 82. ♀.
Decticus Binglei Stephens Illust. Mand. VI. pg. 17. n. 2. Tab. IV. fg. 2 ♂; 3 ♀.

Specie praecedente minor; magnitudine corporis non ita multo variat, quam picturâ, inprimis elytrorum et alarum eorumque longitudine.

Viridis vel griseo-testaceus vel (in siccis) viridi-flavescens. Caput viride vel flavescens vel olivaceum vel roseum vel fuscescens vel lividum, genis raro obscurioribus; oculi fusci vel grisei vel pallidi; antennae corporis longitudine, fuscae, basi saepe pallidiores. Pronotum supra planum, postice dilatatum, cum lateribus marginatum, carinâ mediâ integrâ, carinis lateralibus pariter distinctis, parum obtusis, antice utrinque lineolâ subtransversâ saepe obsoletâ et pone hanc lineâ lyraeformi consuetâ; lobi laterales alti, subito deflexi, postice sinuati; color pronoti plerumque illi capitis aequalis vel viridi- et rufescente variegatus, vel in lobis deflexis laetius viridis, ad marginem superiorem fuscus, vel supra lutescens, ad latera fuscus, vel maculâ mediâ loborum obscuriore.

Prosternum (fg. 2 e. α) transversum, muticum; mesosternum (β) profunde bilobum, lobis acutiusculis; metasternum (γ) acute emarginatum, lobis brevibus, latioribus. Elytra ♂ ♀ abdomen nunc paullo, nunc duplo superantia, subpellucida, apicem versus plus minus angustata, apice rotundata, rarius viridia unicolora vel maculis campi discoidalis pallidioribus; saepius viridia vel griseo-testacea, in campo marginali et discoidali eleganter fusco-maculata, maculis intermediis subquadratis et interstitiis ejusdem formae inter se separatis; in aliis speciminibus campus marginalis maculis caret, in campo discoidali autem maculae majores et ad ejus marginem anticum et posticum circumscriptae sunt; ante venam scapularem saepe striga longitudinalis pallida vel viridis abbreviata conspicitur; campus analis ♂ in elytro dextro totus hyalinus, areà speculari angulatà in sinistro opacus, non pellucidus, rugosus; idem campus in ♀ utrinque rugosus. Alae elytris paullo breviores, subpellucidae, ad marginem anticum virescentes, rarius etiam venis radiatis viridibus praeditae. Pedes corpori concolores; femora postica corpus multo superantia, basi crassissima, vittà externâ et internâ obsoletiore longitudinali fuscà, alterà ad basin marginis superioris abbreviatà; infra circa medium spinis 2—3 nigris, brevissimis; tibiae cum tarsis griseae vel lividae etc. Abdomen crassum, subcompressum, griseum vel fuscescens, incisuris saepe pallidioribus, maculis lateralibus nigris; lamina supraanalis pubescens, ♂ (fg. 2 g. α) in medio late excavata et profunde incisa, angulis incisurae distantibus subacutis breviusculis, ♀ profunde et late excavata; cerci ♂ (ibid. β) pilosi, crassi, laminam subgenitalem paullo superantes, dente interno forti; ♀ breves, subulati; lamina subgenitalis ♂ (ibid. γ) ampla, utrinque costata, apice subemarginata, stylis (δ) longiusculis, gracilibus; ♀ (fg. 2 h. γ) apice profunde et anguste excisa, angulis excisurae acutis; ovipositor ♀ fere abdominis longitudine, basi inflatus, subrectus, pone medium paullo sursum curvatus, apice acutus, vix conspicue scabriusculus.

Habitat in totâ fere Europâ, inde a Calabriâ ulteriore (Petagna) usque ad Lapponiam (*Zetterst.*), frequens in agris, campis graminosis, planis usque ad regionem alpinam («St. Moritz» in Alpibus Rhaeticis, 6000′ s. m. *de Heyden, Heer*). In Europae australioris partibus quibusdam, ex. gr. in Andalusiâ et Graeciâ deesse ejusque loco Decticus albifrons substitui videtur. Mas praeter singulos sonos, feminam allicientes, etiam stridorem paullo magis continuum edit; raro evolat nec in longinquum volat; in altum jactus nunc deorsum volat h. e. alas inter cadendum velut munimentum expandit, nunc eas non explicat; femina ovipositore in terrâ usque ad basin producto ova deponit. Teste *Linné* (Faun. Suec. ed. 2. pg. 237) rustici Suecici huic insecto manuum verrucas admovent, quas praemordet, in vulnus simul liquorem evomens, unde verrucae contabescunt; ideo in illis regionibus insecto nomen imponitur: «Vartbitare», «Warzenbeisser.»

Decticus Binglei Curtis prope «Christchurch» in Angliâ captus, secundum descriptionem, quae speciminibus paucis nititur, mera est varietas, picturâ elytrorum qualis etiam apud nostratia interdum observatur, a speciminibus typicis distincta; elytra pallide fusca, viridi-varia, fusco-maculata sunt, maculis centralibus majoribus, margine interiore baseos viridi.

Familia 6. Acridiodea. *Burm.* (Handb. II. 591.)

Acridiodea de Borck, Fisch. d. W.; *Acridites Latreille, Serville, Brullé*; *Gryllides Zetterst., Philippi*; *Gryllus Bulla*, *Acrida et Locusta Linné*; *Gryllus Fab., Charp.* (Hor. ent.); *Locustidae Leach, Stephens* (Syst. Cat. 1829; Illustr. 1835).

Ocelli plerisque tres in fronte; antennae dimidio corpore breviores, distincte articulatae, filiformes aut depressae aut trigonae; pedes postici saltatorii, tarsis conformibus triarticulatis.

Structura externa.

Corpus plerisque subcompressum*), magnitudine etiam inter species indigenas perquam diversum a lineis $1^3/_4$—2‴ (Tettix Schrankii ♂) usque 2—$2^1/_2$″ (Porthetis marmorata).

Caput formâ valde diversâ, tamen oris partibus semper deorsum flexis; plerumque caput subglobosum apparet, occipite convexo, vertice (h. e. occipitis parte antica) brevi aut horizontali aut devexo; rarius vertex in processum plus minus longum subacutum vel obtusum productus (Porthetis, Pyrgomorpha, [Xiphocera exot. gen.]) vel cum fronte in pyramidem, apice varie formatam elongatus cernitur (Tryxalis; [Proscopia exot. gen.]). Differentias morphologicas hujus partis**) in diversis generibus observandas inter se comparare et, quantum ad Europaea saltem genera attinet, ad typum simplicem referre studio accuratiori non indignum putavi; quae reperi paucis hic exponam. Planum verticis inter oculos situm nunc perangustum (Acridium Tab. XV. fg. 27), nunc modice latum, nunc admodum latum (Cuculligera ibid. fg. 13 a) saepissime utrinque margine perspicuo terminatur. Hic margo (seu carina marginalis) in nonnullis generibus valde elevatus est et spatium saepe concavum includit, antice aut seclusum aut magis sensim deorsum in costam frontalem transiens, absque foveolis lateralibus (Caloptenus Tab. XV. fg. 25. 26. 26*. 26**; Acridium ibid. fg. 27; Pezotettix ibid. fg. 17. 17*. 18 a. 20. 22. 23; Platyphyma ibid. fg. 24; Pachytylus Tab. XVIII. fg. 12. 12 a. 13 a. 14. 15). In aliis generibus carinae verticis marginales antrorsum versus ipsius fastigium convergunt et continuo in carinas laterales costae frontalis sulcatae transeunt; simul adversus oculos ocellumque lateralem emittunt ramulum brevem, quo foveolae quasi spuriae supernae versus oculos apertae, subtrigonae, in verticis autem fastigio longe non contiguae, sed longe inter se remotae oriuntur. (Porthetis Tab. XV. fg. 9. 11. 12; Thrinchus ibid. fg. 14. 15. 15 a. 16; Cuculligera ibid. fg. 13. 13 a.) In aliis illae foveolae versus oculos et ante eos clausae cernuntur et in verticis fastigio obtuso, continuo in costam frontalem latiusculam planam vel subconcavam nec sulcatam transeunte fere inter se contiguae, subtrigonae vel subquadratae sunt (Oedipoda Tab. XVIII. fg. 7—11; ibid. fg. 1—6; Stauronotus Tab. XVII. fg. 11—14) vel magis angustae, subtrigonae vel plus minus lineares (Epacromia Tab. XVII. fg. 15; Stenobothrus ibid. fg. 1—14 et Tab. XVI. fg. 8—19); in nonnullis generibus affinibus hae foveolae obsoletiusculae, quasi subrepletae sunt (Parapleurus Tab. XVI. fg. 1. 1 a; Stethophyma ibid. fg. 2. 2 a. 3) vel denique loco foveolarum merus margo glabriusculus prominens comparet (Chrysochraon Tab. XVI. fg. 6. 6*. 7. 7*. 7 b) vel acutiusculus (Paracinema Tab. XVI. fg. 5. 5 a) vel hic margo acutiusculus, dum simul verticis fastigium acutius evadit, ramulum emittit ad ocellum lateralem, quo pariter foveolae transversae, in verticis acumine subcontiguae subtrigonae formantur, quae tamen non sub-

*) Si comparas familias praecedentes, formam contrariam, h. e. corpus depressum, in infimis familiis (Blattinis, Mantodeis, Forficulinis), deinde habitum in universum magis cylindricum in Phasmodeis et Gryllodeis, et in Locustinis jam paullulum compressum reperis.

**) Verticis structura, quae juxta thoracis partes etc. in hac quoque familiâ pro instituendis generibus maximi est momenti, nihilominus in speciebus vulgatissimis nondum rite examinata erat, quare tot confusiones in determinandis speciebus exsistebant speciesque admodum diversae in uno eodemque genere (Oedipoda ex. gr.) collocantur.

horizontales sunt, ut in generibus supra illustratis, sed situm plane verticalem praebent (Oxycoryphus Tab. XVI. fg. 4. 4 a), ergo potius deorsum spectant; in Opomalâ quoque foveolae augustae lineares deorsum directae (Tab. XV. fg. 6. 7. 8). Hic typus deinde transitum format ad illum Tryxalidis; si enim margines verticis acutiusculos prae oculis prominentes, quales ex. gr. in Paracinemate conspiciuntur, in lobos foliaceos subporrectos fingis, fere habes verticem Tryxalidis (Tab. XV. fg. 1. 2. 3. 4), ad quem praeterea species quaedam Opomalae, ex. gr. Opomala tryxalicera mihi, punctivenis mihi (sp. exot.) nec non Oxycoryphus etc. antennis suis basi latioribus compressis vel subtriquetris transitum manifestum perhibent. In Pyrgomorphis (Tryxalidis spec. olim. Tab. XV. fg. 5) superne in vertice foveolae horizontales quasi repletae, antice contiguae, conspiciuntur. Omnino peculiaris est vertex antice transverse et acute marginatus generis Tettigis (Tab. XVIII. fg. 17 a. 17 a*. 18. 21 a).

Frons et facies Acridiodeorum modo verticalis, modo plus minus declivis est, ore semper infero; in mediâ fronte costa frontalis jam supra allegata cernitur, e carinis duabus inde a vertice versus os petentibus composita; spatium inter eas aut repletum seu planiusculum (Pachytylus, Oedipoda etc.) aut impressum («costa frontalis sulcata») ex. gr. in Portheti animadvertitur ibidemque simul ocellus medius situs est; carinae istae clypeum petunt aut parallelae, aut subdivergentes, non raro obsolescentes; in Tettigibus (cfr figuras modo laudatas) e costae frontalis supra sulcatae et circa mediam frontem quasi truncatae extremitate inferiore carina media linearis exoritur, quae mox denuo divergit. — Utrinque extra costam frontalem plerumque carina lateralis conspicienda est, juxta antennarum insertionem exoriens atque ad angulum clypei decurrens, et extra hanc carinam utrinque linea impressa, frontem a genis separans, ab oculo ad eundem locum descendit; carina genarum abbreviata. In capitis parte porrectâ antennae et oculi inserta sunt; hi magis ad latera, globosi aut oblongi, plerumque satis prominuli, illae cum ocellis magis in latere anteriore seu in fronte insertae; ocelli tres, duo laterales proxime intra oculos vel ante eos (Tryxalis), interdum in verticis margine siti, tertius medius paullo inferius in costâ frontali; juxta ocellos antennae affixae, corpore dimidio semper breviores, articulo 1. magno, subcompresso, 2. paullo minore, sequentibus (15—24) variâ formâ, prismaticis, triquetris (Tryxalis), globosis, cylindricis, obconicis, depressis etc. simulque in unâ eâdemque antennâ inter se longitudine et formâ diversis, nonnunquam parum inter se discretis et vix accurate numerandis. Margini recto frontis inferiori inseritur clypeus (epistomis) (Tab. XVIII. fg. 13 a. α), cui adhaeret labrum (ibid. fg. 13 a. β; 17 c) latissimum, subconvexum, rotundatum, apice subtruncatum vel emarginatum; mandibulae (ibid. fg. 13 b; 17 d) validissimae, in situ quieto a labro maxillisque magnam partem obtectae, corneae, durae, versus marginem internum tenuiorem atrae; hic margo in mandibulâ sinistrâ retrorsum, in dextrâ magis antrorsum spectat et unus alteri arctissime adplicandus; plerumque sulci numerosi vel acumina utrinque marginem coronant. Maxillarum mando (ibid. fg. 13 c. β; 17 e. β) dentibus apicalibus duobus acutis, nigris, quorum superiori dens accessorius brevis se adjungit; istorum formam D. *Burmeister* acutiorem aut obtusiorem reperit, prout illa mandibularum pagina marginalis acutius vel obtusius dentata aut inermis aut, quod rarius observatur, sulcatula erat. (Tryxalis, Oedipoda, Stenobothrus); galea lata, mandone multo major (ibid. fg. 13 c. γ) aut angusta (fg. 17 e. γ); palporum maxillarium (ibid. fg. 13 c. δ; 17 e. δ) articuli plerumque cylindrici, pilosi, longitudine inaequales, 1. et 2. atque 3. et 4. inter se aequales, illi minores, 5. longior, apice subincrassatus; labium (fg. 13 d; 17 f) mento affixum, late cordatum (β. β), profunde fissum; palpi 3-articulati (δ)

art. 1. minimo, ceterum palpis maxillaribus magnitudine respondentes; lingua carnea, crassa, labium superans, major quam in ullâ Orthopterorum familiâ, supra lamellis subcorneis obsita.

Pronotum pro dignoscendis generibus nec non speciebus maximâ dignitate; antice rarius (Porthetis Tab. XV. fg. 9. 11), postice plerumque plus minus productum (Thrinchus ibid. fg. 14. 15. 16; Cucculligera ibid. fg. 13), in Tettigibus quin etiam in processum, qui abdomen plerumque superat (Tab. XVIII. fg. 17 — 22) elongatum. Carina media dorsi nunc vix conspicua, nunc distinctior, nunc in cristam (Thrinchus Tab. XV. fg. 14; 15 a; 16) interdum foliaceam (Tab. XVIII. fg. 16), integram aut incisam elevata; carinae laterales modo obsoletae, modo tuberculis indicatae (Thrinchus), modo distinctae, sinuatae, angulatae, fractae vel parallelae, rectae, (Stenobothrus), raro abruptae (Paracinema); earum directio in unâ eâdemque specie satis constans apparet, aliquantulum tamen variabilis pro gradu evolutionis organorum volatus, h. e. pro volumine musculorum in thorace inclusorum, quibus ex. gr. in genere «Chrysochraon» carinae alias rectae, parallelae, divergentiam postice accipiunt; in iis speciebus praesertim obsoletae sunt, quibus crista media valde erecta est dorsumque pronoti cum lobis deflexis utrinque in uno plano devexo concurrit. — Praeterea lineae transversae impressae (sulculi) in dorso et ad latera continuatae observantur, quibus pronotum interdum quasi in areas dividitur; quaedam ex his lineis externe locum designant, ubi in interiore prothoracis parte septa cornea, insertioni musculorum inservientia descendunt. In membranâ molli articulatoriâ inter pro- et mesothoracem, a pronoti lobis deflexis obtectâ, utrinque orificium latum infundibuliforme (Tuba Eustachii *de Siebold* Vergl. Anat. pg. 583) ad truncos magnos trachearum («vessies aërostatiques» *L. Dufour)* pedum anticorum, ut in Locustinis, conducit; id plerumque pro stigmate prothoracis habetur, quod potius magnitudine et formâ consuetâ ante hoc orificium reperies. Prosternum (Tab. XV. fg. 9 a. α; 12 b. α; 13 c. α; 14 b. α; 24 a. α; 27 a. α; Tab. XVIII. fg. 21 a. α) breve, muticum (Oedipoda) vel submuticum vel processu conico aut subcylindrico aut cuneiformi aut obtuso aut bifido, recto aut curvato etc. munitum (Acridium, Caloptenus, Porthetis etc.)*). Meso- et metasternum (in figg. laud. $\beta. \beta; \gamma. \gamma$) (seu pectus) plerumque latissima, planiuscula et impressionibus, quibus carinae, musculorum validorum insertioni inservientes indicantur, notata; partes thoracis laterales dorsum versus adangustantur; scutellum in meso- et metanoto tanquam protuberantia, plerumque tamen obtecta, apparet.

Elytra alaeque in Acridiodeis aeque ut in Locustinis non solum in diversis generibus, verum etiam in diversis speciebus unius ejusdemque generis, vel etiam pro sexu et pro singulis speciminibus ejusdem sexus diversum explicationis gradum praestant: quod quum antea neglectum esset, ex unâ specie complures instituebantur.

Elytra, ubi perfecte explicata sunt, abdomen tegunt vel superant et e campis tribus consuetis componuntur, quorum posticus (seu analis), quum elytra corpori adplicata sunt, super abdominis dorsum horizontalem situm occupat, dum duo reliqui (campus intermedius [seu discoidalis]

*) Domino *Philippi* (Orth. Berol. pg. 27) prosternum cornutum vel muticum elytrorumque brevitas, quibus D. *Latreille* ad genera instituenda usus est, notae levissimae, in singulâ specie pro sexu variantes videbantur. Quantum vis cum hoc auctore aestumatissimo consentiam de elytrorum in Locustinis et Acridiodeis quibusdam explicatione variabili, tamen prosterni structurae momentum grave defendam ejusque variabilitatem quodam modo coerceam oportet, si quidem semel numerosas Acridiodeorum species in genera vel partim subgenera, illis reliquorum Orthopterorum respondentia distribuere conamur. Constantiam prosterni cornuti vel non cornuti animadvertimus in generibus a nobis adoptatis nec nisi forma prosterni cornuti in diversis speciebus variat, ex. gr. in Acridiis cornu aut rectum aut curvatum, in speciebus generis Porthetis illud apice aut integrum, aut bifidum aut cuneiforme est, quod tamen pro sexu minime variat, imo characteres exoptatissimos pro dignoscendis speciebus suppeditat.

et c. marginalis) sub angulo subrecto ad latera abdominis se adclinant et una cum campo anali alas complicatas plane obtegunt; ipsi campi anales ad suturam sibi subincumbunt et modo elytrum sinistrum, modo dextrum supra alterum jacet. Elytrorum forma plus minus angusta (campus discoidalis duobus reliquis singulis latior), eorum substantia coriacea vel submembranacea et ad basin nec non in campo anali magis opaca esse solet.

Penitiori venarum dispositioni etiam in hâc familia pauci adhuc scrutatores, DD. *Heer, Brisout de Barneville, de Haan, Yersin* et *ego* accuratius incubuerunt; eam autem pro rite distinguendis speciebus quorundam generum, ex. gr. Stenobothri (Gomphoceri olim) maximi momenti ejusque cognitionem maxime necessariam esse, cuique lectori e tabulis nostris XVI. et XVII. satis superque patebit; arearum singularum inter venas principales sitarum amplitudo vel etiam pro sexu diversa est. Nihilominus typum generalem hujus dispositionis in universum statuere licet, ita ut in fossilibus quoque speciebus facile ex quibusdam signis protinus exponendis Acridiodeorum elytra recognoscere liceat.

Vena marginalis (cfr Tab. XVII. fg. 17 M) aut explicata aut margine tenui membranae elytri repraesentata est. Vena mediastina (μ') a venâ scapulari (σ') satis remota, pone medium marginis antici (fg. 17) aut ante medium cum v. marginali confunditur aut obsolescit. Vena scapularis (σ') inde a basi cum v. externomediâ (ε') ad spatium longius commixta, circa medium elytri se sejungit et ante hanc venam, h. e. margini elytri antico propius cum eâdem subparallela usque ad apicem elytri decurrit; saepe venulae transversae fortiores inter v. scapularem et v. externomediam nec non inter v. scapularem et v. mediastinam versus elytri apicem cernuntur, ex. gr. in Oedipodâ, Acridio. Vena externomedia (Tab. XVII. fg. 17 ε') pone basin elytri vel ab eâ remotius ramum (v. subexternomediam *Kby)* ε'' et deinde plures ramos ε, ramulosque $\varepsilon_{,,}$ emittit, qui adversus marginem internum et apicem elytri tendunt et inter quos multi ramuli accessorii (in fg. 17. lineolis striatis expressi) intercalati sunt. Vena internomedia (ibid. ι'') inter venam externomediam et v. analem (α') a basi elytri remotius quasi e nodulo originem ducit et saepissime inde ab origine bifida comparet; ramus posterior seu interior (ι') [vena subinternomedia *Kirby;* cfr supra pg. 14], nunquam desideratur et semper venae anali (α') parallelus est, super eam in decursu obliquo adversus medium marginis elytri postici vel ultra tendens; alter ramus ι'' (si mavis: vena intermedia ipsa, quodsi cum *Kirby* ramo illi posteriori nomen v. subinternomediae tribueres), discum elytri petit et saepe sub angulo obtuso cum ramo primo (ι') se reconciliat; est minus constans quam hic et ex. gr. in Stenob. lineato etc. fere deest. In nonnullis generibus (Oedipoda, Pachytylus) inter venam externomediam (ε') et hunc ramum (ι'') praeterea vena anonyma (fg. 17 *) a basi usque medium elytri decurrit. Circa medium elytri (fg. 17. in loco * *) rami venae subexternomediae et v. internomediae ramulis obliquis brevibus inter se jungi solent. Vena analis (α') juxta et pone venam externomediam exoritur et semper in lineâ rectâ, attamen in decursu obliquo una cum venae internomediae ramo interiore (ι') marginem elytri posticum petit et circa vel pone ejus medium finem habet; pone venam analem proficiscitur v. axillaris semper distincta (α''), quae aut in campo anali obsolescit (Tab. XVII. fg. 17) aut in venam analem incidit, ut in multis Stenobothris (Tab. XVI.). Vena suturalis plus minus discreta apparet (Tab. XVII. fg. 17 Σ').

Organum stridoris peculiare, quale in Locustinis ♂ vidimus, Acridiodeis ♂ deest, tamen elytra ♂ in speciebus stridentibus saepe areis quibusdam dilatatis, quae semper in campo margi-

n a l i vel in i n t e r m e d i o vel in ambobus sitae sunt, itaque latitudine majore nec non formâ paullo aliâ prae elytris feminarum excellunt. (Cfr Tab. XVI. XVII.)

Alarum amplitudo diversa; omnes earum campi membranacei, campus marginalis et discoidalis simul sumti angusti marginisque exterioris sinu a campo latissimo (h. e. anali) plus minus perspicue sejuncti; venae hujus campi radiatae a limbo corneo sinuato oriuntur et saepe obscurius coloratae sunt; venae camporum duorum anteriorum venis camporum homologorum elytrorum satis respondent, sed minus ramificatae apparent. Color disci alarum in quibusdam speciebus, praecipue, ut videtur, in longius distributis intra certos limites variat, quare antea, quum in instituendis speciebus colores auctoribus plus valerent, quam characteres multo minus vacillantes e structurâ derivandi, ex unâ specie duae vel tres creabantur; in Oedip. fasciatâ ex gr. color miniaceus, coeruleus et rarius coccineus sibi supponuntur; similes vacillationes inter coloris rubri varietates vel inter colorem rubrum, flavum et hyalinum in Oed. variabili, insubricâ, in Tryxalidis, Pyrgomorphae etc. speciebus observare licet; vittae quoque alarum aliis speciebus constantes, aliis modo distinctae, modo dilutiores, modo nullae.

Elytra alaeque in generibus quibusdam abortiva esse (Porthetis, Pezotettix) nec nisi rarissime (in specimine uno inter 50 et ultra) plenum explicationis gradum nancisci solent; in Stenobothri atque Chrysochraontis speciebus gradus explicationis abortivae pro sexu singulisque speciminibus diversus (Stenob. pratorum *Fieb.*, Chrysochraon brachypterus *Ocsk.*), aeque ut in Locustinorum genere Dectico; plena horum organorum evolutio in hujusmodi speciebus semper ut exceptio existimanda. Cfr part. gen. pag. 16.

Pedes structurâ in omnibus generibus valde congruentes; quatuor antici breves, plus minus graciles; femora subcylindrica vel subcompressa, aut subcarinata (Caloptenus), subtus mutica; tibiae subaequales vel paullo longiores, subquadricostatae, postice bifariam spinosae, antice muticae, spinis apicalibus ceteris non majoribus; femora postica longa, basi plus minus incrassata vel saltem dilatata, saltatoria, externe carinis quatuor, scil. unâ superiore, alterâ inferiore et duabus intermediis; inter has plus minus distincte pinnatim-reticulata (tanquam effigies exterior fasciculorum musculorum femoris); in interiore quoque paginâ carinae duae intermediae inter easque structura pinnata comparent; tibiae posticae femoribus vix breviores, quadricostatae, postice seu superne bifariam spinosae, spinis (calcaribus) quatuor apicalibus apice incurvis, longis, internis externos superantibus; tarsi quatuor antici tibiis fere dimidio breviores, articulis tribus conspicuis, primo subcompresso, secundo brevi, ultimo primo longiore; sub primo articulo pulvillos tres, sub secundo unum, qui aeque ut tertius illorum ad longitudinem bipartitus est, conspicis, quâ structurâ quodammodo in hâc quoque familiâ quinque tarsorum articuli indicantur; forma arolii inter ungues saepe pro singulis speciebus ejusdem generis diversa nec aequalis in tarsis anticis et posticis ejusdem speciei.

Abdomen subtus subconvexum, supra subcompressum et carinatum, in ♀ a basi apicem versus sensim attenuatum, in ♂ saepe apice subinflatum, in ♂ ♀ e segmentis novem distinctis compositum, partibus genitalibus externis ♂ ♀ libere prominulis. Segmentum primum metathoraci arcte adplicatum, in ♂ ♀ facile dignoscitur tympano (Tab. V. fg. 8. 8*. a.) h. e. membranâ magnâ subrotundâ vel ovali, pellucidâ, utrinque super foveam semicircularem vel semilunarem extensâ, nec nisi elytris alisque sublatis conspicuâ, quam D. *Burmeister* organum vocis, DD. *J. Müller* et *de Siebold* autem organum auditus esse interpretabantur. In aliis generibus margo posticus corneus supra tympanum paullulum fornicatus est, ex. gr. in Acridio (ibid. fg. 8), in aliis hoc magis libe-

rum, inopertum apparet, ex. gr. in Pezotettige (fg. 8 a). (Cfr struct. int.) Ante hoc tympanum ad angulum ejus anticum et inferiorem (ibid. fg. 8 d) stigma segmenti primi reperitur; reliqua (octo) segmenta, excepto ultimo, cui stigma deest, in margine inferiore laminae dorsalis ad angulum anticum spiracula ferunt (ibid. e); laminae dorsales (in ♂ ♀ 9 — 11) multo latiores sunt, quam ventrales (♂ 9; ♀ 7), et satis longe ad latera abdominis sese extendunt; hae et illae in lineâ rectâ ad latera abdominis inter se contingunt. In apice abdominis partes genitales externae, in omnibus generibus multum inter se congruentes, observandae. Marium abdomen gracilius, postice tamen saepe inflatum; lamina dorsalis segmenti noni (?) seu lamina supraanalis ♂ brevis, subtrigona, orificium ani obtegens; cerci anales non articulati*), breves, conici vel subulati, rarius elongati, curvati, ad feminam inter coitum retinendam idonei etc. (Caloptenus Tab. XV. fg. 25. 25 a); lam. subgenitalis ♂ valvulae obtusae vel acute conicae similis, partes genitales excipiens, stylis semper destituta. Feminae lamina supraanalis illi maris similis, cerci semper simplices, breves, subulati; apparatus ovipositorius e valvulis quatuor (seu uncis) compositus sinuato-curvatis vel subrectis, quarum duae superiores apice sursum, inferiores deorsum curvatae sunt; humo eruendo inserviunt; forma valvularum in nonnullis generibus pro speciebus subdiversa; binae superiores et inferiores simul moveri solent; inter eas orificium genitale situm est et jàm ante copulam saepe modo indicato se invicem removent, quasi oscitantur (Tab. XV. fg. 2); in intimo fundo valvularum late apertarum insuper aristae duae tenues observantur, quales inter Locustarum quoque valvulas animadvertuntur; lamina subgenitalis ♀ quasi deest, lamina enim ventralis septima semper ad basin valvularum inferiorum truncata est.

Structura interna. (Tab. V. fg. 1 — 12.)

Commentationes conferendae:

Marcel de Serres Observ. sur les usag. etc. (cfr pg. 119.) Tab. I. fg. 1. 1813. Acridium lineola.

Latreille, P. A., De l'organ musical des Criquets et Truxales et sa comparaison avec celui des mâles des Cigales. Mém. du Museum. Vol. XIII. 1822. pg. 122 — 132. (Illud organum est tympanum supra descriptum.)

Burmeister Handb. d. Entom. Bd. I. pg. 137. 142. 154 seqq. Tab. XI. fg. 1 — 6. Tab. XVI. fg. 6. Oedipoda migratoria. — Bd. II. pg. 465. 599.

Léon Dufour Recherches etc. pg. 282 seqq. 310 seqq. Tab. 1. fg. 1. 3. 4. 6; Tab. 2. fg. 7 — 18.

Goldfuss Symbolae ad Orth. quorund. oec. — Diss. inaug. c. tb. 1. Bonnae 1843. [Cfr de hoc libello etiam *Erichson* Jahresber. üb. Entom., in *Wiegm.* Archiv. 1844. II. pg. 295.]

Joh. Müller Zur vergl. Physiol. d. Gesichtssinnes. Leipz. 1826. pg. 439. IX. Absch. Aussicht zur vergl. Physiologie d. Gehörsinnes. — Gryllus (Poecilocera) hieroglyphicus (spec. exot.).

Idem Nov. Act. A. N. C. Vol. XIV. Tab. VII — IX. pg. 71. über d. Nerv. symp. d. Insekt. Orth. pg. 86.

---

*) In solâ Tettige cerci ♂ ♀, quod jam *Léon Dufour* (Recherches pg. 326) monuit, biarticulati esse videntur.

Brandt Beobachtungen über d. System d. Eingeweidenerven b. Ins. *Oken* Isis. 1831. pg. 1103. tb. VII. fg. 5. Gr. migrator.

Idem Mundmagen - Nerven d. Evertebr. in: Mém. de l'Acad. imp. d. sc. d. Petersb.; sc. nat. T. I. 1835. pg. 593.

de Siebold Ueber das Stimm- u. Gehörorgan der Orthopt. *Wiegm.* Archiv. 1844. I. pg. 52. Tab. I.

Medulla ventralis Oedipodae fasciatae [coerulescentis] (Tab. V. fg. 1) corpore longior ideoque praecipue in abdomine flexuosa est, quod Domino *L. Dufour* tamquam signum perfectioris explicationis gradus comparet. Ganglion cephalicum (a. a) magnum, antice profunde emarginatum est et praeterea lineâ subtilissimâ, in medio impressâ partitio in duos lobos significatur. Nervi optici brevissimi, ocellares? tres. De gangliis thoracicis ganglion metathoracicum (f) plurimos nervos eosque fortissimos emittit; ganglia abdominalia quinque adsunt minora, excepto ultimo (l), quod inter reliqua amplitudine multo excellit.

Insuper DD. *Brandt* et *Burmeister* praeter systema nervorum intestinalium symmetricum (Tab. V. fg. 2), jam a D. *J. Müller* detectum, etiam systema medium seu asymmetricum in Gryllo (Pachytylo) migratorio indagaverunt locisque laudatis accuratius exposuerunt.

De organis sensus illa auditus uberius adumbrari merentur. Dubitare non licet, ejusmodi in hac familiâ adesse, si perpendimus, a tot specierum maribus frictione paginae internae carinatae femorum posticorum contra elytrorum corpori adplicatorum paginam externam aut rarissime contra abdominis latera (Pneumora teste *Burmeister* Handb. II. 662. et *Westring* in *Erichson* Jahresb. *Wiegm.* Arch. 1845. pg. 73. 74) stridorem et eum quidem pro specie singulâ secundum peculiarem rhythmum effici et si videmus feminas hoc modo ad copulam allici. Imo indoles musica in hac familiâ fere summa inter omnia Orthoptera adeo inter cuncta Insecta esse videtur.

Organa auditus diversi auctores in diversis corporis partibus se recognovisse existimabant; tamen demum anno 1826. D. *J. Müller* l. l. aliquo jure membranam istam supra pg. 286. descriptam et Tab. V. fg. 8 a; 8* a. delineatam tympano similem una cum apparatu, qui intus cum eâ cohaeret, organum auditorium declaravit et D. *de Siebold* l. l. disquisitionibus uberioribus illam opinionem fulsit et affirmavit. Fovea illa ad angulum anticum et inferiorem segmenti primi abdominis sita annulo corneo in aliis generibus (ex. gr. «Petotettix») parum prominente (Tab. V. fg. 8*), ut supra diximus, in aliis admodum fornicato (ibid. fg. 8 a) cincta est aurisque conchae comparatur, cujus fundus membranâ istâ extensâ, subpellucidâ vel argenteâ, «tympano», obturatur. Processus aliquot cornei (Tab. V. fg. 4. 5 a. b. c) ejus paginae interiori adhaerent, qui inter se labyrinthum membranaceum, i. e. vesiculam tenuissimam, liquore pellucido plenam excipiunt. Nervus acusticus peculiaris (Tab. V. fg. 3 a) e ganglio thoracico tertio exoriens in tympano ganglion format et prope labyrinthum in bacillos plurimos claviformes, globulis gangliaribus obsitos, diffunditur. In larvis junioribus tympanum adhuc parum, in nymphis tamen perfecte explicatum apparet.

Organa digestionis (Tab. V. fg. 6. 7) in Acridiodeis summum inter Orthoptera gradum evolutionis adepta sunt, etsi pars quaedam, in plurimis reliquis Orthopteris observanda, h. e. proventriculus, non adest. Glandulae salivales (Oed. fasciata Tab. V. fg. 6 a) racemis tenuissimis, metathoracem attingentibus nec nisi aegerrime extricandis construuntur. Tractus intestinorum (ibid. b. e. g. h) corpus longitudine aequat ac rectâ lineâ percurrit. Oesophagus (b) brevis vix caput egressus in

ingluviem dilatatur, cujus facies externa inferior bursis obtegitur sex ventricularibus *L. Duf.* (ibid. c), quibus in hàc familià totidem appendices vel bursae accessoriae deorsum flexae (d) et basi ventriculi chylopoëtici illigatae adhaerent. Facies ingluviei interna (fg. 7 a) proxime ad oesophagum striis transversis, deinde striis longitudinalibus obsita est confertis, subcartilagineis, interruptis ideoque asperibus; in dimidii tamen anterioris facie inferiore spatium animadvertitur ovoideum, simpliciter musculoso-membranaceum, margine cinctum calloso, ad cujus limites striae istae longitudinales terminantur. In regione cardiacà (fg. 7 b) valvulam cernis conoideam *), eminentiis confectam sex callosis, formam litterae V exhibentibus («cristis hyoideis» *Goldfuss*), quarum rami antrorsum divergunt; hi inter contractionem totius organi in conum, cujus apex antrorsum spectat, convergunt et ita valvulam cardiacam imitantur. Easdem partes de Pachytylo migratorio in commentatione laud. *Goldfussii* uberius descriptas et magnitudine auctà delineatas reperis. Bursae istae sex ventriculares (fg. 6 c) una cum bursis accessoriis (d) structuram musculoso-membranaceam praestant; D. *Léon Dufour* enim in speciminibus vivisectis motum earum vermicularem observavit; magnitudo in diversis Acridiodeorum speciebus diversa; cum ventriculo chylopoëtico orificiorum ope transversalium vel ovalium connexae sunt; teste *Goldfuss* earum functio secretoria et ultima pars ingluviei basi ventriculi chylopoëtici invaginata est. — Ventriculus chylopoëticus (fg. 6 e; 7 c) ingluviei longitudine aequalis, texturà molli, extensionis capax; bursas accessorias ei insidentes (fg. 6 d) D. *Léon Dufour* pro meris ejus evaginationibus habet; ipse ventriculus versus intestinum tenue coarctatur et in loco transitus tumor levis observatur, cui vasa Malpighii numerosa inseruntur. — Intestinum tenue (fg. 6 g; fg. 7 d) longitudine ventriculum chylopoëticum aequat; est filiforme et supra externe taeniis sex musculosis obtectum longitudinalibus, quae intus eminentiis se manifestant carnosis e valvulà ventriculo-intestinali prodeuntibus et infra in meras rugulas continuatis. Intestinum tenue alterà valvulà, quae simili quidem structurà, externe autem inconspicua est, ab intestino recto (fg. 6 h; 7 e) sejungitur, quod externe stratis muscularibus sex ad longitudinem positis inaequale apparet et in anum transit.

In Stenobothris quibusdam, ex. gr. Sten. biguttulo bursae istae ventriculares perparum explicatae sunt eaeque species ex visu anatomico teste *Léon Dufour* transitum formant ad Tettiges, quae levia quaedam structurae internae discrimina exhibent, et ad Xyas, quas D. *L. Dufour* disquisitionibus suis anatomicis supra pg. 148 et 152. laudatis [seu *Erichson* Jahresber. *Wiegm.* Archiv. 1839. II. pg. 348. et: Recherch. etc. pg. 315] nisus item ad Acridiodea refert, dum Clarissimo D. *Burmeister* (*Germar* Zeitsch. II. pg. 77. 78), qui eas Gryllodeis associat, potius tribus transitoria a Gryllodeis ad Forficulina existimandae esse videntur.

Puls cibaria in ingluvie Acridiodeorum reperiunda vix manducata apparet, quo patet eorum voracitas; spatium ovoideum ingluviei musculoso-membranaceum *L. Dufour* censet Acridiodeis proventriculo destitutis praecipue majori inservire extensioni hujus ingluviei cibis semimanducatis infarctae, imo fortasse tanquam receptaculum ciborum adhiberi, qui deinde a posterioris partis parietibus asperibus contererentur et diminuerentur, dum in ceteris familiis officium comminutionis proventriculo tributum esset; id tamen *Goldfuss* et *Erichson* negant (cfr pg. 27).

Organa respiratoria admodum explicata sunt, a structurà consuetà autem in eo declinant, quod ad tracheas elasticas seu tubulosas reliquorum Orthopterorum etiam tracheae membranaceae

*) D. *Marcel de Serres* hanc pro proventriculo habebat.

vel vesiculares ita accedunt, ut tria paria in thorace et octo paria in abdomine compareant; earum anastomoses interiores seu mediae transversae in vesiculas aëreas amplas (« utricules pneumatiques » *Léon Dufour* l. l. tb. 1. fg. 1. Oed. fasciata) membranâ elasticâ carentes dilatantur, tres ultimae anastomoses autem analogae abdominis elasticae sunt. Huic apparatui, his ut ita dicam aëris receptaculis Acridiodea egregiam suam volandi facultatem debent.

Organa genitalia mascula in Oed. fasciatâ in massam unicam confusa sunt supra quasi asymmetricam, in medio abdominis sitam, aurantiacam, postice subtruncatam, antice ligamento suspensorio (vas. comm. *J. Müller*) capillari terminatam. Testiculi tunicâ vaginali communi liberati utrinque fasciculum repraesentant e capsulis spermaticis circiter 25 cylindricis elongatis (Tab. V. fg. 9 a) confectum, ductu efferenti longo (b) instructum, ad cujus basin vesiculae? seminales filiformes rariores (d) et epididymis? (c) oblonga inseruntur, quae quidem non, ut in reliquis consuetum est, e vasis deferentis circumvolutionibus agglomeratis sed e vesiculâ constat seminali unicâ pluries replicatâ; ductus ejaculatorius brevissimus sub integumentis latet; penem verum in iis *L. Duf.* distinguere nequit, sed tantum aciculas duas vidit, quibus forcipis copulatricis Hymenopterorum functionem tribuit. Organa genitalia ♂ aliorum quorundam Orthopterorum, quae *L. Duf.* dissecuit, paullulum differunt. — In genere « Tettix » (Tab. V. fg. 12) testiculi confusi quidem, tamen lineâ medianâ inter se sejuncti et spicae elongatae similes sunt; eorum capsulae spermaticae breviusculae, sessiles (a) lateri vasis deferentis (b) insertae comparent; insuper utrinque vesiculae? seminales (c) et epididymis peculiaris animadvertuntur, quas uberius in *L. Dufourii* commentatione expositas invenis.

Organa genitalia feminea (Oed. fasciatae) aeque ac masculina massam externe asymmetricam, in lineâ medianâ sitam, e duobus ovariis compositam praebent (Tab. V. fg. 10). Utrumque (ibid. fg. 11) formatur tubâ oblongâ (b) membranaceâ, antice in tubulum coecum flexuosum (fg. 11 c, 10 b) terminatâ, quae in latere interno serie duplici capsularum ovigerarum (in Oed. fasciat. 14, in aliis speciebus pauciorum) multilocularium, ante insertionem in tubâ seu potius in calyce tubae constrictarum, versus apicem anteriorem elongato-attenuatarum obsita est. In tubulo isto coeco (fg. 11 c, 10 b) liquorem ovis inter depositionem illinendum secerni *L. Dufour* affert. Extremitas posterior tubae membranaceae pellucidae utriusque lateris in oviductum seu vaginam brevem (fg. 11 d) confunditur. Receptaculum seminis (glande sébilique *L. Duf.*) asymmetricum (fg. 10 d. c) e capsulâ seminali ovoideâ (c) et ductu seminali longo, oviductus initio superiori se inserente componitur. Valvulae quatuor ovipositoriae, quarum superiores supra, inferiores infra concavae simulque sinuatae et in marginibus denticulatae sunt, musculis validis diriguntur et inter se orificium vaginae abscondunt. Duo alii musculi fortes insertioni ovorum in corpora duriora magis resistentia inservire videntur. — Organorum genitalium ♀ Tettigum structura fere magis illi in Xyis (Gryllod.) observandae similis, quam ei reliquorum Acridiodeorum. Ovaria enim inter se disjuncta sunt singulumque componitur circa viginti capsulis ovigeris, tubae lateri interno in duplici serie infixis; insuper vas secretorium et receptaculum seminis invenitur.

Biologia.

Commentationes conferendae:

Zinnani, Gius., Osservazione giornali sopra le Cavallette e: Dissertazione delle Cavallette. 1737. 4. Tab. I—VII.

Roesel Insekten-Belust. Tom. II. Locust.

de Siebold, in: *Richter* Preuss. Provincial-Blätter. Königsberg. 1842. 27. Vol. Juni. pg. 543 seqq.

Goldfuss Symbolae ad Orthopt. quor. oecon. Bonnae 1843. c. tab.

Fischer Fr. Orthopt. Freib. Mannheim. Jahresb. 15. 16. (1849. 50.)

De Pachytyli migratorii etc. itineribus lectorem ad longum catalogum scriptorum remitto, quae *Eiselt* (Geschichte d. Insektkde pg. 240—245) enumeravit.

Acridiodeorum familiam, quam *Burmeister* (Hdb. II. pg. 591) non minore jure et quodammodo eodem animo in centro familiarum posuit, nos cum *Léon Dufour, Serville, Westwood* etc. ad fastigium Orthopterorum, quorum familiae a nobis in serie ascendente adhuc explanatae sunt, transtulimus propter organorum externorum et internorum structuram perfectiorem atque rationes biologicas. Praesertim organa respiratoria magnum evolutionis gradum sunt adepta, unde major quorundam generum volandi facultas, cujus ope quin etiam itinera per aërem instituere possunt; Tettigibus quibusdam exoticis natandi quoque facultas tribuitur; cfr pg. 47. Stridendi indoles eatenus magis, quam in reliquis Orthopteris saltatoriis evoluta, quod generum quorundam, ex. gr. Stenobothri species singulae rhythmo peculiari, quo etiam eas cognoscere licet, utuntur; organa auditus in omnibus fere generibus pari modo explicata sunt et tympanum ad latera baseos segmenti 1. abdominis facile cognoscitur (Tettigibus deest); etiam sensus olfactus, si quidem antennae re verâ simul ad olfaciendum juvant, in Acridiodeis magis explicatus apparet articulis antennarum latioribus, majoribus, formâ antennarum interdum ensiformi, triquetrâ vel apice clavatâ; quin etiam colorum inprimis alarum ac picturae variabilitate, capitis pronotique superficie cornubus, tuberculis etc. ornatâ prae plurimis excellunt; omnia sub divo, nulla in cavis subterraneis nec in domibus degunt; denique observatorem diligentem alacritate et gestubus suis optime delectant.

Ova hiemem versus in terrâ deponuntur et hibernant; mensibus aestivis (in Europâ temperatâ) vel jam vernis (in Italiâ meridion.) larvae et deinde nymphae apparent, in auctumno imagines; *Zinnani* jam vere feminas Calopteni italici ova deponentes observabat; ille ova in arenâ posita interdiu soli exponebat, noctu locis humidis tenebat arenamque humectabat; circiter 16—20 diem post depositionem larvae e cylindris arenaceis*) et ex acutiore quidem ovorum parte proveniebant involucris elytrorum alarumque destitutae (cfr *Zinnani* Tab. III. fg. 1); tamen meso- et metanotum ad latera jam lobis rotundatis, adnatis instructa video; excepto capite albae, pellucidae sunt, verum post paucas horas colorem accipiunt. Circiter 40 diebus post exclusionem ex ovo prima exuviarum mutatio fiebat (*Zinnani* l. l. fg. 2), ad quam peragendam membrana dorsi ut in reliquis Insectis in lineâ medianâ rumpebatur; *Zinnani* lentis ope involucrorum situm futurum, ego ipsa involucra exigua elytrorum alarumque dignoscere potuimus; 20 diebus post secunda mutatio (ibid. fg. 3) pronotum perfectius reddebat et elytrorum alarumque involucra abdominis quartam partem et ultra aequabant, e larvis nymphae factae erant; 16 diebus post, quibus nymphae vivaciores evaserant, tertiam seu ultimam mutationem (ibid. fg. 4) passae plenamque magnitudinem ac partium evolutionem nactae erant.

Iam supra in parte gener. pg. 38. monuimus, in larvis et nymphis involucra elytrorum mesonoto affixorum ab involucris alarum metanoto annexarum obtegi, dum in imaginibus res vice

*) Ex ovis aliis gramini illitis larvae non prodiebant et *Zinnani* suspicabatur, a feminis nonnisi ova non fecundata in gramine deponi, ova vero fecunda telluris tutelae ab iis committi.

versâ se haberet et elytra, vel etiam si abbreviata vel abortiva essent, semper alas, quodsi adsunt, obtegerent. Hoc igitur criterio non solum in generibus «Stenobothrus, Pezotettix, Porthetis» etc., quorum multae vel adeo plurimae species elytris alisque abbreviatis praeditae esse solent vel alis omnino carent, facile larvae ac nymphae ab imaginibus discernuntur, sed in universum, quotiescunque in dubio haeremus, num nympham aut imaginem elytris alisque abbreviatis ante oculos habeamus, hic insertionis modus illorum involucrorum respiciendus eorumque situs; in nymphis enim verus elytrorum alarumque margo anticus sursum seu versus lineam dorsi medianam spectat alarumque futura pagina inferior supra jacet, dum pagina superior futurae paginae elytrorum inferiori incumbit. — Ocelli et tarsi in larvis primae aetatis jam patent; antennarum articuli breviores ac minus inter se discreti videntur.

Nutrimentum Acridiodea de plantis ducunt; inclusa tamen ex. gr. etiam aliis Orthopteris vescuntur vel suam speciem non vivam quidem, sed moribundam vel paullo ante exstinctam aggrediuntur, quod saepe ipse observabam.

Plurima degunt in campis, agris, pratis*), locis incultis, aridis, arenosis, in desertis; Tettiges in sylvis vel arbustis sub frondibus reperiuntur. Saepissime in uno eodemque prato complures species occurrunt; hostibus partim saltibus peritis, inter quos saepe alas expandunt, partim volando elabuntur; Oedipodarum species quaedam loca petrosa frequentantes colore griseo et superficie scabrâ, quasi terrosâ egregie investigatorem fallunt. Plerumque non in longinquum, imo non longius volant, quam ut oculo acuto (non armato) ea persequi possis; nonnullae tamen species catervatim volantes majores instituunt migrationes (cfr Biol. gen. pg. 49. 50), scil. Pachytylus migratorius, cinerascens, Caloptenus italicus, Acridium tartaricum, Stauronotus cruciatus ex iisque nonnullae jam ex vetustissimis temporibus innotuerunt, ob noxam, quam hominibus inferunt; campos, prata arboresque decalvant. In quibusdam directionibus, praecipue de oriente occidentem versus, nunquam vice versâ ex Asiae et Arabiae partibus diversis totam Europam adeunt; ex. gr. anno 1542 in Silesiâ, 1556 Mediolani, 1613 Marsileae agmina Pachytyli (Grylli, Oedipodae) migratorii (a quo Pach. cinerascens antea nondum distinguebatur), observabantur; annis 1693 similes turbae e Thraciâ in Pannoniam et Germaniam, 1713 in Silesiam, 1747—1748 e Turciâ in Valachiam, Moldaviam, Transsylvaniam et Hungariam et inde 1749 in Germaniam (Austriam, Bavariam etc.), 1750 in Marchiam Brandenburg. invaserant; 1780 denuo in Transsylvaniâ comparebant nec non temporibus recentioribus et novissimis ejusmodi agmina hic illic animadvertuntur; in Europâ occidentali saepius tantum specimina singula obviam veniunt (cfr Entom. Zeitung v. Stettin. 1847. n. 8. pg. 242. 376; 1848. pg. 90. 91). In uno libellorum, quae *Eiselt* loco supra pg. 291. cit. enumerat, etiam de catervâ Acridiodeorum, quae prope «Etawack» in Indiâ orientali visa erat, refertur.

Migrant nubium instar magnarum, terrae satis approximatarum; per totos menses in unâ eâdemque regione permanent, donec nutrimentum omne exhaustum sit; teste *Roskoschnick* ea anno 1780 circa Bontzhida et regiones propinquas Transsylvaniae mensibus Septembri et Octobri quotidie horâ antemeridianâ nonâ e campis se elevabant et excursiones instituebant, de quibus noctem versus in hospitia nocturna consueta revertebantur. Tempestate ventosâ humilius, coelo sereno altius volabant; tunc inprimis terrae propiores se tenebant, quum ventus iis in hospitia redi-

*) Certae species, quae prata humida colunt, ex. gr. Stenobothrus elegans, Chrysochraon dispar etc. praecipue vermibus parasiticis (cfr pg. 45. 46) infestantur.

turis obviam venibat. Specimina badia et viridia promiscue inter se copulam exercebant! An Pach. migratorius et cinerascens?! Profectura ad agmina magna se consociant. Frigore pereunt, Corvis, Sturnis aliisque avibus comeduntur; maxime assidue oppugnantur hominibus, quibus damnum maximum voracitate suâ afferunt; ideo ea aut per saccos colliguntur et occiduntur vel in fossas 2—3 ulnas longas duosque pedes latas et altas compelluntur ibique terrâ obteguntur vel conculcantur. E praemiis immensis, quae urbes quaedam pro colligendis ejusmodi Insectis eorumve ovis solverunt, eorum copiam ingentem comperies*); in Galliâ olim pro mensurâ, quam «Kilogramme» vocant, ovis Grylli migrat. repletâ dimidius nummus «Francus», pro eâdem insectorum declaratorum mensurâ quadrans Franci proponebatur; Massilea anno **1613** Francos **20,000** et oppidum «Arles» Francos 25,000 solvit.

D. *Burmeister* (Hdb. II. pg. 600) arbitratur, nunquam unam eandemque turbam multa per millia passuum, ex. gr. ex Hungariâ in Germaniam peregrinari, sed potius iis praecipue annis, quibus propagatio adaucta esset, turbam unam alteram prae se pellere singulamque non ultra aliquot millia passuum volare; quum haec insecta in stadio voracitatis summae, h. e. in stadio larvae et nymphae nutrimentum suum ipsis locis natalibus quaererent, postea in stadio insecti declarati ob cibum acquirendum ad itinera instituenda esse coacta.

Zinnani (Osservaz. pg. 37), qui Venetiis vivebat, saltem id negat, Acridiodeorum agmina ventis trans mare pulsa ex Africâ ad maris mediterranei littora proficisci; imo potius eorum copias simul apparentes tempestatis conditionibus peculiaribus interpretari studet; larvas enim censet, dum apterae sint, in arenâ esse diffusas in littorisque marini ipsius arenâ maximum numerum reperiri nec aegre, quum subito omnes alatae conspiciantur, opinionem oriri, earum turbas trans mare esse advectas; pariter Lepidopterorum quorundam, ex. gr. Pontiae Brassicae etc. agmina interdum in urbes migrare (et paullo post obire). — Attamen nuperrime quin etiam in medio mari catervas magnas a navigatoribus admodum procul a terrâ firmâ esse observatas, jam supra pg. **49**. **50**. commemoravimus ibidemque de reliquis Acridiodeis migrantibus verba sunt facta.

Imagines raro hibernant, ex. gr. Acridium lineola, Caloptenus italicus in Europâ meridionali per hiemem vitam continuant; in Europâ temperatâ Tettigigis subulatae specimina primo vere vivacia reperiuntur.

Vitae tenacitas magna. Duo specimina, quibus inter coitum exercendum a *Zinnani* abdomen transverse resectum erat, nihilominus adhuc plures dies cirumsaliebant.

Stridor praecipue a generis Stenobothri speciebus editur et facillime in quovis prato observatur. Eum a maribus solâ femorum posticorum contra paginam externam elytrorum frictione effici, observatione simplici horum Insectorum sub divo nec non periculo alio tibi persuadebis, quum in animali vivo vel vixmortuo, articulis ergo adhuc mollibus praedito illum motum ipse imitaris. Stridor, (de quo conferas pg. 42), eo fortior, quo magis membrana elytri, h. e. certae ejus areae tensae venisque incrassatis instructae sunt, ex. gr. in Stethophymate cothurnato (Tab. XVI. fg. 2 b), Stenobothro miniato (Tab. XVII. fg. 3 a), melanoptero (ibid. 4 a), biguttulo (ibid. 7 a. b. c. d); in hâc ultimâ specie praesertim, super totam Europam diffusâ stridor primum fortitudine crescens et denuo decrescens ejusque accentus submetallicus sane admirandus; a speciebus nonnullis ejusmodi motus (quod jam D. *Goureau* rite observavit) suscipiuntur, dum stridor ab aure humanâ quidem non percipi-

*) In feminâ unâ gravidâ 60—80—100 ova reperiuntur.

tur; ab insecti feminâ autem certo intelligitur. Feminae quoque non raro itidem femora contra elytra, tamen absque stridore atterunt. De stridore, quem species paucae inter volandum procreant, conf. pg. 43.

Copulam, quam ipse in aliis speciebus pariter observabam, *Zinnani* de Calopteno italico accuratius descripsit. Mas feminae amoris cantu devictae insalit, pedibus quatuor anticis eam arctius attrahit et amplectitur, penem sensim exserit, unius pedis postici ope abdomen feminae, quae interea valvulas aperit, sibi adducit, has partes cercis duobus (in Cal. italico hamatis) arripit eodemque momento penem immittit; saepe coitus per horam unam et ultra continuatur.

Ovorum quoque depositio a *Zinnani* diligenter examinabatur. Ea partim graminis caulibus affiguntur (ova non fecundata?), partim in terrâ ponuntur. Ad huncce usum feminae abdominis extremitatem, dum pedibus posticis ad terram adnituntur, in eam intrudunt; illud officium adjuvant valvulae quatuor abdominales ♀, quae non solum in situ inter se approximato terram aperiunt, sed foramen semel paratum etiam apertum tenere valent, quo profundius abdomen intrare possit. In foramine ova in directione perpendiculari unum post alterum deponuntur, involuta liquore albido, albuminoso, spumoso, qui una cum ovis e matris corpore exseritur. Inter deponendum haec abdomen sensim e foramine educit ovisque omnibus depositis foramen valvularum ope tam artificiose planat, ut ne ejus vestigium quidem animadvertatur. Liquor ille tenax inter desiccandum tam arcte cum humo mollito conglutinatur, ut tubuli cylindrici (Tab. XVI. fg. 2 c) evadant, quorum diameter illi abdominis matris respondet quibusque saepe etiam lapilli etc. externe adhaerent.

D. *Solier* (Ann. d. l. soc. entom. d. Fr. Tom. II. pg. 486) ab Acridiodeis nonnullis tubulos horizontales affert in terrâ parari, qui ope materiei illius glutinosae, a glandulis accessoriis ♀ secretae colliti sint et cellulâ $1\frac{1}{2}$ pollices profundâ terminentur in quorumque singulo 50 — 60 ova vel (teste *Smernow, Westwood* Linnean Transact. Vol. XV. pg. 507) 80 — 100 reperiantur.

Ex Acridiodeis inter omnes Orthopterorum familias plurimae species in Europâ detectae sunt; numerus magnus in Africae desertis jam repertus, major adhuc investigandus; ex Australiâ species descriptae mihi nondum innotuerunt.

Characteres generum.

Dispositio systematica generumque institutio apud hanc familiam difficillima. Si enim principia, quae ex. gr. in Locustinorum generibus condendis secuti sumus, Acridiodeis quoque adplicamus, generum numerus fere justo major evadit eorumque nonnulla potius tanquam subgenera, determinationem adjuvantia existimari oportet, super quae tamen typus genericus communis institui nequit. — Characteres maxime constantes pro generibus constituendis sunt: Prosternum antice dilatatum os amplectens aut magis transversum, cornutum aut tuberculatum aut muticum; [tamen quin etiam hujus organi conformatio non raro ambigua est nec nisi studio diligentissimo specierum speciminumque quam plurimorum rite ad genera condenda adhiberi possunt: cfr ex. gr. Tab. XV. fg. 9 a. α. et 12 b. α]; structura pronoti momenti magni est; ejus angulus posticus plus minus productus, carinae laterales explicatae aut obliteratae, superficies laevis aut terrosa, incisurae carinae mediae plus minus profundae; carina media ipsa in diversis speciebus unius ejusdemque generis parum distincta (Pach. migratorius) vel magis discreta (Pach. cinerasc.) vel in cristam foliaceam (Pach. armatus) elevata occurrit; carinae laterales directionem diversam in diversis

speciebus (Stenobothrus Tab. XVI. XVII.) exhibent, quin etiam in ejusdemque speciei speciminibus variis hanc notam, alias tam constantem, pro elytrorum alarumque evolutione variabilem esse, supra pg. 284. ostendimus; vertex pyramidalis (Tryxalis) vel tantum subacuminatus (Paracinema) vel paullo obtusior (Stenobothrus) vel valde obtusus (Oedipoda, Cuculligera); ejus foveolae laterales explicatae aut obliteratae; femorum posticorum forma elongata vel brevis, basi plus minus incrassata vel saltem dilatata; elytrorum areae in ♂ ♀ diverse vel pariter conformatae. Genera quaedam, quae quodammodo principii logici gratia instituimus, ex. gratia Epacromia, Stethophyma, Parapleurus sane mera subgenera interposita inter duo genera proxime affinia, quorum neutri species subgeneris facile inchoari poterant. Contra ea etiam evenit, ut habitus totalis atque summae characterum omnium auxilio utendum fuerit, ne pro singulâ specie singulum genus creandum sit; hoc potissimum valet in genus: «Oedipoda», cujus subgenus «Sphinctonotus», in prioribus hujus libri plagulis tanquam genus adhuc adoptatum, posthâc re diligentissime perpensâ denuo deprimendum existimavi.

Species novas nunquam secundum solum colorem vel picturam instituas, quod hucusque ex. gr. in Oedipodâ fasciatâ et variabili, Tryxalide variabili etc. factum est, sed semper partium gravissimarum structuram una cum colore, quem in nullâ ceterarum familiarum Orthopterorum tantopere ut in Acridiodeis variare nunc constat, (cfr Entom. Zeitg. 1852. N. 1) respicias. Examines costam frontalem, peculiarem formam verticis ejusque foveolarum, figuram pronoti, praesentiam et directionem vel defectum carinarum lateralium, elevationem majorem vel minorem carinae mediae ejusque sulcos vel incisuras, angulos, margines, lobos laterales pronoti, directionem venarum et conformationem singulorum camporum et arearum elytrorum in maribus et feminis, circumferentiam alarum, pubescentiam corporis et pedum, femorum carinas, tarsorum arolia, abdominis carinam superiorem, laminam subgenitalem et cercos maris, valvulas ovipositoris feminae etc. etc.

Elytrorum alarumque explicatio variabilis in diversis unius ejusdemque speciei individuis jam satis commemorata (pg. 16 etc.), in generibus «Stenobothrus» et «Pezotettix» maximam nacta est dignitatem. Antennarum extremitati filiformi vel subclavatae vel clavatae nonnisi minus momenti esse tribuendum eamque ad summum ad species, haudquaquam ad genera instituenda adhiberi posse, eo magis patet, quum haec nota pro sexu ipso etiam plus minus variet et quum antennae clavatae et non clavatae in speciebus ceterum maxime affinibus ex. gr. in Stenobothro rufo et bigutulo obviam veniant.

Sexus distinguitur extremitate abdominali, h. e. lamina subgenitali ♂ plus minus naviculari, nunc obtusâ, nunc elongatâ et valvulis seu uncis ovipositoris ♀ quatuor; femina plerumque mare major. — Longitudinis mensura in hac familiâ a nobis ubique inde a verticis acumine usque ad abdominis apicem h. e. ad laminae subgenitalis (♂) vel valvularum ♀ apicem desumta est.

Dispositio synoptica generum Acridiodeorum Europae.

I. Prosternum margine antico truncato, non elevato; in medio strumosum vel tuberculatum vel cornutum vel sublobatum; meso- et metasternum postice subemarginata.

[Sectio: Choeradotrachelia *Fieber*. (*Kelch* Orth.)]

(χοιρὰς struma, τράχηλος collum.)

A. Antennae pone basin triquetrae, apicem versus sensim acuminatae, raro filiformes, elytra alaeque rite explicata.

Caput elongato-pyramidale, oculis valde a pronoti margine remotis, oblongis, vertice triquetro, supra concavo; pronotum supra subtricarinatum, postice acutangulum; pectus oblongo-quadratum; femora postica basi tenuiora, quam ante medium.

1. **Tryxalis.**

Caput breve, pyramidale, occipite paullo ascendente, oculis orbicularibus, vertice supra convexiusculo, foveolis lateralibus quasi planis, repletis, subhorizontalibus, supra marginem sitis aut obsoletis; pronotum obsoletius tricarinatum, postice obtusum aut carinis destitutum; pectus amplum, subquadratum; femora postica basi dilatata. 2. **Pyrgomorpha.**

Caput breve, occipite horizontali, vertice apice obtuse acuminato, supra carinato, foveolis lateralibus infra marginem sitis angustissimis, oculis oblongis; pronotum carinis tribus vel unâ vel nullâ; pectus angustum. 3. **Opomala.**

B. Antennae depressae vel subfiliformes, (raro apice clavatae aut subclavatae).

a. Prosternum muticum.

1. Pronoti margo anticus et posticus truncatus; facies valde declivis; verticis foveolae laterales obliteratae; elytra alaeque plerisque speciminibus abbreviata.

(Subgen.) 3 a. **Chrysochraon.**

2. Pronoti margo anticus truncatus, posticus acute aut obtuse angulatus.

† Vertex prae oculis prominulus apice plus minus argute acuminatus, marginibus lateralibus acutis.

Caput subpyramidale, occipite elevato, verticis foveolis lateralibus nonnisi a latere conspicuis, trigonis, quodammodo *infra* verticis marginem superiorem positis, antennis brevibus, depressis; pronoti carinae laterales continuae, (fractae, postice obsoletiores). 4. **Oxycoryphus.**

Occiput fere horizontale, vertex supra subexcavatus, foveolis lateralibus nullis; antennae longiusculae; pronoti carinae laterales circa medium abruptae et paullo exterius angulis humeralibus denuo continuatae. 5. **Paracinema.**

†† Vertex prae oculis plus minus prominulus, horizontalis vel subdeclivis, convexiusculus vel concavus, non argute acuminatus.

* Foveolae verticis laterales conspicuae.

§ Caput angustum, facie plus minus declivi, vertice obtuse acuminato, foveolis lateralibus subhorizontalibus, linearibus, angustis vel trigonis, (antennis interdum apice incrassatis vel clavatis); pronoti carinae tres distinctae, laterales rectae vel curvatae vel angulatae; elytra ♂ plus minus dilatata, ♂ ♀ saepe una cum alis abbreviata. 6. **Stenobothrus.**

§§ Pronotum antice subconstrictum, solâ carinâ mediâ distinctâ, loco lateralium carinarum angulis humeralibus tumidulis, obtusis, sulcis transversis undulatis; elytra ♂ ♀ subaequalia. 7. **Epacromia.**

§§§ Caput crassius, magis globosum, facie fere perpendiculari, vertice obtuso.

α. Vertex obtusissimus, subconcavus, foveolis lateralibus brevibus, quadratis, fere invicem contiguis; costa frontalis infra ocellum medium evanescens;

pronotum carinis lateralibus tantum postice explicatis, antice picturâ decussem (✕) fere imitante continuatis.

(Subgen.) 6 a. Stauronotus.

β. Costa frontalis fere usque ad clypeum continuata; vertex inter oculos angustus, concavus vel latior et planior, foveolis lateralibus brevissimis, trigonis vel subrotundis vel obsoletis; pronotum saepe terrosum vel rugulosum, antice nonnunquam constrictum, carinâ mediâ nunc vix conspicuâ *), nunc subcristatâ pluriesque incisâ, carinis lateralibus parum explicatis, margine pronoti postico subtruncato vel angulato; (elytra alaeque rite explicata, illa plerumque trifasciata, hae coloratae ac saepe fasciatae); pectus latum.

16. Oedipoda (et Sphinctonotus).

** Vertex latus, carinulâ mediâ obsoletissimâ, margine laterali acuto, foveolis nullis, antice directe in costam frontalem latam, planatam continuatus; pronotum carinâ mediâ plus minus cristatâ, postice productum, humeris obtusis prominulis; pectus oblongo-quadratum; elytra alaeque perfecta.

15. Pachytylus.

††† Vertex inter oculos latissimus, magnopere declivis, quasi in frontem detrusus, ad latera intra oculos acute marginatus, costâ frontali profunde sulcatâ, transverse excisâ; pronotum carinâ mediâ cristatâ, circa medium profunde incisâ, antice lobatâ.

17. Thrinchus.

b. Prosternum eminentiâ parum elevatâ, non libere prominente.

Vertex obtuse acuminatus, fere horizontalis, foveolis oblongis vel subtrigonis, subobliteratis; pronotum postice angulatum, carinis tribus distinctis.

(Subgen.) 6 b. Stethophyma.

Vertex subobtusus, declivis, foveolis fere nullis; pronotum supra teretiusculum, carinâ mediâ distinctâ, tenui, carinis lateralibus nullis, sulcis tribus transversis.

8. Parapleurus.

c. Prosternum tuberculo distincto, subcylindrico, libere prominulo aut depresso, planiusculo, cuneiformi instructum aut saltem margine antico acuminato; vertex declivis, plerumque acutius marginatus.

1. Pronotum distincte a lateribus compressum, carinâ mediâ plus minus elevatâ, carinis lateralibus nullis aut obsoletissimis.

Prosterni margo anticus in medio productus et aut tuberculum subcuneiforme, subliberum formans aut non tuberculatus, sed tantum retrorsum in angulum, pectoris margini antico approximatum elongatus; pronotum in medio cristâ arcuatâ integrâ vel postice paullulum incisâ; elytra ♂ ♀ saepissime abortiva, lobiformia.

12. Porthetis.

Prosternum subtuberculatum, margine antico interne angulato-duplicato; pronotum in medio cristâ pluries incisâ, postice angulatum, longe productum; elytra alaeque abbreviata.

14. Cuculligera.

---

*) Vacillationes consueto majores in hoc genere non evitabiles supra pg. 295. jam excusavi vel potius defendi.

Prosternum cornu cylindrico, libere prominente, recto aut curvato; pronotum cristâ plus minus elevatâ, pluries incisâ, angulo postico modice producto; (elytra alaeque perfecte explicata). **13. Acridium.**

2. Pronotum magis depressum, dorso latiusculo, carinâ mediâ parum elevatâ, carinis lateralibus plus minus distinctis.

† Prosterni tuberculum cylindricum; vertex angustus, excavatus, foveolis lateralibus nullis.

Facies perpendicularis; vertex intra et ante oculos excavatus, parum declivis; pronotum carinis tribus satis distinctis, lateralibus parum elevatis, subrectis; femora postica valde dilatata; (elytra alaeque perfecte explicata).

11. Caloptenus.

Facies subdeclivis; vertex ante oculos declivis et excavatus; pronoti carina media antice saepe obsoletior, carinae laterales tantum postice subexplicatae, rotundatae; elytra alaeque plerisque speciminibus abbreviata; femora antica (♂ praesertim) inflata.

9. Pezotettix.

†† Prosterni tuberculum inde a basi planatum, latum, cuneiforme; vertex brevis, vix declivis, non excavatus, foveolis lateralibus quasi repletis, brevibus; pronoti carina media distincta, carinae laterales vix antice conspicuae; (elytra ♂ ♀ abbreviata).

10. Platyphyma.

II. Prosternum margine antico elevato, vinculi focalis ampli instar os cingente; meso- et metasternum transversa, arcuata.

[Sectio: Peritrachelia. *Fieber* Ent. Mon.
(*περὶ* circum, *τράχηλος* collum.)
seu Platyparyphea. *Fieber*, *Kelch* Orth.]
(*πλατὺς* amplus, *παρυφὴ* collare.)

Uterque sexus plerumque alatus; tarsi arolio inter ungues nullo.

18. Tettix.

Genus. 1. **Tryxalis.** *Chp.* (Truxalis *Fabr.* Syst. Entom. 1775, non *Linné* Syst. Nat. 1766, ut in *Agassiz* Nomencl. zool. legimus.)
(*τρύξαλις*, *τρυξαλλὶς*, *τριξελλὰς* = *Gryllus Gloss. St.*; *τρωξαλλὶς* Athenaeus, *Troxalis Plin.* Hist. nat. LXXX. c. 16.)

Tryxalis Brullé ex. p.; *Truxalis Serv.* exc. Pyrgomorph. spec.; *Truxalis Fab.*, *Latr.*, *Charp.* etc.; *Troxallis Fisch. d. W.*; *Gryllus Acrida Linné.*

Corpus elongatum, gracile. Caput in conum ascendentem elongatum; oculi a pronoti margine antico longe remoti, ovales; verticis pars ante oculos prominens tricostata, supra concava, antice rotundata, costis duabus ad latera, tertiâ inferâ directe in costam frontalem sulcatam transeunte; haec infra ocellum medium subobliterata, costae laterales explicatae; costa insuper subobliterata utrinque ab oculo ad angulum anticum pronoti et altera brevis a genâ ad angulum posteriorem basalem mandibularum decurrit; ocelli laterales inter oculorum extremitatem anticam et antennarum insertionem siti, ocellus medius in costâ frontali e regione extremitatis posticae oculorum;

antennae capite longiores, ante oculos insertae, compressae, subtriquetrae, latae, apicem versus attenuatae, 15—25 articulatae; art. primus subcylindricus, 2. brevior, sequentes (inde a tertio usque ad 9—12) tricostati, facie internâ angustissima, superiore et inferiore latissimis, articuli apicales denuo magis cylindrici, sensim attenuati. Facies valde declivis. Os inferum; palpi maxillares breviusculi, articulis duobus ultimis inter se subaequalibus. Pronotum supra parum convexum, carinis tribus integris, acutiusculis, mediâ rectâ, lateralibus subparallelis; margine antico truncato-rotundato, postico in medio angulato, subproducto, impressione transversâ vix conspicuâ; lobi laterales subito deflexi, oblongo-trapezoidei, margine antico obliquo, inferiore transverso, subtiliter reflexo, posteriore profunde emarginato, carinis rugiformibus tribus, superiore subintegrâ, duabus inferioribus abruptis. Prosternum muticum, angustius; pectus (= meso- et metasternum) modice latum; thoracis latera rugosa. Elytra ♂ ♀ abdomine longiora, angusta, lanceolata, apice acuminata, venulis transversis numerosissimis reticulata, opaca. Alae elytris paullo breviores, abdominis longitudine fere dimidio angustiores, interdum coloribus (in unâ eâdemque specie pro sexu singulisque individuis variantibus) ornatae. Pedes quatuor antici graciles, tibiae femoribus breviores; femora postica abdomine longiora, non basi, sed paullo ante medium crassiora, externe et intus carinata, genubus utrinque breviter mucronatis; tibiae graciles, 4-costatae, antice muticae, postice in trientibus duobus inferioribus utrinque et versus apicem quidem confertius spinosae; arolia inter ungues basi subangustata. Abdomen compressum, angustum, elongatum; tympanum ob marginem corneum posticum valde fornicatum fere ovatum apparet; lamina supraanalis ♂ abdomen longe superans, triangularis, acuminata, subrecta, cerci breves, valvulae ovipositoris ♀ triangulares, breves, acuminatae.

Feminae maribus multo frequentiores esse videntur. Larvae et nymphae non modo ♀, sed etiam ♂ (saltem quarundam specierum) laminam supraanalem acute lanceolatam (Tab. XV. fg. 1 b. α) habent, cujus rudimentum minus in imaginibus restat. Cfr de hâc parte *Charp.* (Hor. ent. pg. 127), *Klug* (Symbol. Phys. Dec. II. Tab. XIV. XV. XVIII.) et *Serville* (Hist. nat. d. O. pg. 579). — De vivendi ratione parum innotuit, nisi quod de ovorum depositione D. *Zinnani* (Osserv. giorn. pg. 19. Tab. VII. fg. 1. 2. 3) exposuit.

Quod ad singulas species attinet, in earum distinctione a nonnullis auctoribus nimium momentum notis picturae et coloris tribuebatur, inprimis alarum, quae in eâdem specie coeruleo vel rosaceo vel violaceo tinctae variare videntur, dum soli characteres de structurâ inprimis verticis et pronoti desumti fundamentum satis constans pro speciebus instituendis nobis praebent. Eam ob causam de speciebus non paucis, ab aliis auctoribus descriptis, quas autopsiâ cognoscere mihi non successit, dubia mihi restant.

Occurrunt Tryxalides in regionibus meridionalibus Europae nec non in Africâ, Asiâ et Americâ.

1. Tryxalis nasuta *Linn.* (Tab. XV. fg. 1. 1 a—b ♂; 2. ♀)

Viridis, capite pone oculos non coarctato, vertice ante eos subdilatato, apice subrotundato, supra excavato, facie supra clypeum modice et sensim dilatatâ, pronoti carinis lateralibus parallelis, ejus parte posteriore vix elevatâ, loborum deflexorum margine postico profunde sinuato, angulo postico acuto, elytris concoloribus (♂) vel fusco-alboque vittatis, alis basi roseo-hyalinis vel flavo-virescentibus, laminâ subgenitali ♂ conico-acutâ.

Long. ♂ 1½″; ♀ circa 2″ 3‴.

Gryllus (*Acrida*) *nasutus Linn.* Mus. Ludov. 118. 9.

,, ,, ,, *Idem* Syst. nat. I. 2. 692. 1.

,, ,, ,, β. -*turritus* ibid.

,, *nasutus Stoll* Spect. tb. VIII. b. fg. 27.

,, ,, *conicus Stoll* Spect. tb. XXIII. b. fg. 88. teste *Charp.*

,, *turritus de Villers* Entom. Linn. Tom. I. pg. 434. tb. II. fg. 4.

Truxalis nasutus Fab. Ent. syst. II. 26. 1.

,, *hungaricus* ibid. 27. 4.

,, ,, *Herbst, Fuessly* Arch. tb. 52. fg. 7. ♀

,, ,, *Germar* Iter dalm. pg. 260.

,, *nasutus Latr.* Hist. n. XII. 147. tb. 94. fg. 5. ♀ perparva.

,, ,, *Palis. Beauv.* Ins. d'Afriq. pg. 16. tb. II. fg. 1.

,, ,, *Cuvier* Règne anim. 3. édit. p. *Audouin* Ins. tb. 84. fg. 2 ♀; tb. 85. fg. 1. ♂

,, *nasuta Charp.* Hor. ent. pg. 126.

,, ,, *Burm.* Hdb. II. pg. 606. n. 1.

,, ,, *Serv.* Hist. nat. pg. 580. n. 1.

,, ,, *Brullé* Hist. nat. pg. 217. (tb. 19. fg. 1. ♂ ♀ non apparuit.)

Troxallis ,, *Fisch. d. Waldh.* Orth. ross. pg. 231. n. 1. tb. X. fg. 1. 2. ♂ ♀

Truxalis rufescens Palis. Beauv. Ins. d'Afriq. pg. 17. tb. 2. fg. 2. ♀ var.

,, *tenuis* ibid. fg. 3. ♂

• • *Roesel* Ins. II. tb. IV. fg. 1. 2. ♀ cum antennis falsis.

? *Truxalis pellucida Klug* Symb. phys. Dec. II. tb. XVIII. fg. 5. 6. 7. 8. ♂ 9. larva.

Mas feminâ fere duplo minor, gracilior, plerumque totus viridis; femina aut viridis, unicolor aut picta. Caput modice assurgens, pronoto quartâ circiter parte longius, pone oculos non attenuatum, ante eos dilatatum, subrotundatum, subtilissime pilosum, supra excavatum, carinâ mediâ obsoletissimâ, facie supra clypeum sensim et modice dilatatâ; strigae alternatim albidae et obscurae obsoletae ab oculis ad pronotum decurrunt; antennae lanceolatae, rufo-testaceae, capite longiores, articulis 9 ultimis valde angustatis. Pronotum supra parallelum, carinis tribus distinctis prominulis, interdum roseis, vittâ externe adjectâ roseâ, carinis lateralibus postice non divergentibus, parte dorsi posticâ parum elevatâ; lobi deflexi carinis rugiformibus tribus, superiore subintegrâ in triente superiore sitâ, duabus inferioribus abruptis, margine postico profunde sinuato, angulo postico inferiore valde producto, acuminato. Superficies dorsi rugulis posticis subtilissimis longitudinalibus, illa laterum reticulato-punctata, circa discum laevior. Meso- et metathoracis latera ante pedum insertionem costulis 2—3. Elytra ♂ ♀ abdomine longiora, angusta, viridia vel testacea vel grisea, unicolora (♂) aut vittâ longitudinali fuscâ in campo discoidali sitâ, antice interrupte albo-limbatâ, postice adjectâ vittâ roseo-flavescente (♀); margini elytri antico propius insuper linea flava angusta observatur. Alae elytris breviores, angustiusculae, hyalinae, ad basin roseo-hyalinae vel viridi-flavescentes. Pedes corpori concolores parcissime pilosi; tarsi arolio mediocri. Abdominis color aeque ut ille elytrorum variat; lamina supraanalis ♂ basi impressa, apice acuminata; ♀ subimpressa, apice subobtusa; lam. subgenitalis ♂ (fg. 1 a. γ) conico-producta, subpilosa, margine superiore subexciso; ♀ oblongo-quadrangula, laevissima; valvulae ovipositoris breves.

Habitat in Europae regionibus meridionalibus, in Galliâ merid., Dalmatiâ, Italiâ, Hungariâ,

Graeciâ, Turciâ (Coll. D. *Herr.-Schffr.*); [nescio, num ea gradum 45. lat. sept. excedat.]; ? in Africâ boreali.

Tryxalis pellucida *Kl.* secundum icones l. l. exhibitas ♂ Tryx. nasutae mas esse mihi videtur. DD. *Serville* et *Brullé* Tryxal. nasutam usque ad Promont. Bon. Spei occurrere contendunt, quod in dubio esse cum D. *Rambur* (Faune pg. 73) existimo.

2. Tryxalis unguiculata *Rambur*. (Tab. XV. fg. 3. 3 a ♂; 4 ♀.)

Viridis vel rufo-viridis vel rufa, capite valde erecto, vertice supra in cavitate subcarinato, facie sinuatâ, infra inflatâ, pronoti albo-variegati carinis lateralibus postice remotioribus et elatioribus, lobis deflexis carinâ integrâ duabusque abruptis, elytris ♂ antice hyalinis, in ♂ et ♀ vittâ longitudinali mediâ brunneâ interrupte luteo-albâ, alis basi late roseis (vel in ♂ interdum sublutescentibus), venis transversis fusco-indutis, abdomine supra nigro-maculato, laminâ subgenitali ♂ brevi, conicâ.

Long. ♂ 1" 5—7'"; ♀ 2" 6—10'".

Truxalis unguiculata Ramb. Faune de l'And. pg. 72. n. 1. ♀

? ,, *scalaris Klug* Symb. phys. Dec. II. n. 5. tb. XV. fg. 2. 3. ♀; 4 larva ♀.

? ,, *variabilis Klug* ibid. n. 8. tb. XVII. fg. 2—6. ♂

,, ,, *Serv.* Hist. nat. d. O. pg. 582. n. 2. ♀

,, ,, *Burm.* Handb. II. pg. 607. 2. ♂

,, ,, *Brullé* Hist. nat. T. IX. pg. 218.

,, *nasutus Idem* Expéd. d. Mor. pg. 91. n. 57.

,, *variabilis Fisch. d. Waldh.* Orth. ross. pg. 232. 3. ♀

? ,, *obsoleta Klug* l. l. n. 3. Tab. XVI. fg. 1.

? ,, *procera Klug* l. l. n. 4. ibid. fg. 2. 3.

,, ,, *Serv.* Hist. nat. d. O. pg. 582. n. 3.

,, *Pharaonis Klug* l. l. n. 1. Tab. XIV.

,, *grandis Klug* l. l. n. 2. Tab. XV. fg. 1.

• • Déscript. de l'Égypt. Orth. Tab. V. fg. 10. 11. 9. 13.

[Synonyma *Thunbergiana* absque autopsiâ speciminum originalium non rite explicanda hic praetermittuntur.]

Tryxalide nasutâ major, nunc viridis, nunc viridi-rufescens, albo-variegata, rarius rufobrunnea ♀. Caput valde assurgens, picturis rufis, viridibus et albis, ad longitudinem distributis ornatum; verticis extremitas modice producta, parallela, non dilatata, subtruncata, supra excavata in medio autem carinâ convexâ paullulum expleta. Facies infra oculos clypeum versus fere subito dilatata et, a latere conspecta, sinuata, circa os maximopere tumida; inter costam frontalem (carinis duabus terminatam) et costam lateralem utrinque rugulae duae, tantum infra explicatae cernuntur; praeterea utrinque juxta genae costam costulae vix conspicuae. Antennae fere capitis cum pronoto longitudine, circa 18—20 articulatae, latae, depressae, apice subcylindricae. Pronotum albovariegatum, inprimis adversus carinas laterales et latera ipsa; dimidium anticum, ad latera depressum, humilius; carinae laterales antice parallelae, in parte autem posticâ elatiore (seu in angulo humerali) subdivergentes: angulus posticus medius acutiusculus; dorsum postice ad longitudinem rugulosum; carina media pone medium impressione transversâ; lobi deflexi carinâ integrâ distinctâ longitudinali transverse impressâ et duabus abruptis, quarum superior saepe flavescens a margine postico vix

sinuato ad medium currit et altera paullo infra ejus apicem, ergo in medio lobo exoritur et ad marginem anticum tendit; accedunt costulae complures minores; angulus posticus inferior in mucronem productus; meso- et metathoracis latera costulata. Elytra abdomine longiora, vittâ mediâ longitudinali griseâ vel brunneâ, in dimidio elytri apicali margini anteriori paullo magis approximatâ, apicem versus saepius interruptâ; ante hanc vitta altera flavescens jacet, limbo undulato-fuscato vittae illius saepius interrupta, interdum obsolescens; margo elytri anticus (vena marginalis) infuscatus; pars pone hunc marginem sita (area mediastina) flavescens; striolae ad marginem elytri posticum obsoletae fuscae. Alae elytris breviores, pellucidae, obscure rufescentes, basi colore roseo-violaceo plus minus extenso, interdum obsolescente aut in ♂ rufo-flavescente aut lutescente aut (in specimine uno siculo) virescente ornatae; venae transversae, praecipue basin versus, fusco-indutae. Femora postica supra rufa, subtus rufescentia, lateribus albida; tibiae intus virides, postice rufescentes; ungues tarsorum magni, aroliis parvis. Abdominis segmenta ultima dorsalia supra maculâ brunneâ (♀) vel nigrâ (♂); lamina subgenitalis ♂ (Tab. XV. fg. 3 a. γ) brevissime conica, erecta, mucrone brevi.

Habitat in Europâ merid. et in Africâ boreali; frequens prope Malagam, auctumno (*Ramb.*; nympha ♀ in Coll. D. *Heer*); in Moreâ (*Brullé*); in Siciliâ (*Serv.*; Coll. D. *Zeller* ♂ ♀); in Aegypto (*Klug, Savigny*); in Algeriâ (Coll. Acad. Argent.); in Caucaso (*Fisch. d. W.*, *Menetriés*); in Georgiâ circa Chram et Alget, mense August (*Fisch. d. W.*).

Synonymia hujus speciei, cujus femina sola a D. *Rambur* l. l. tam accurate et excellenter descripta est, ut nomen ab ipso propositum adoptare non baesitarem, maximopere intricata est. Quod primum ad species a D. *Klug* l. l. institutas attinet, singulae nonnisi singulum sexum amplectuntur et quia characteribus structurae, quibus hodie ad distinguendas species optimo eventu utimur, tum temporis minus momentum, quam coloribus et picturae praecipue alarum tribuebatur, absque autopsiâ speciminum originalium omnino certiores fieri non possumus, quales mares et feminae ad eandem speciem pertineant.

D. *Rambur* inter synonyma ad suam Tryxal. unguiculatam allegatis etiam operis: Déscript. de l'Égypt. Orth. tb. 5. fgrs. 10. 11. et 9. enumerat; eaedem figurae a D. *Klug* ad tres diversas species ab ipso conditas referuntur, scil. fg. 10. ad *Tryx. grandem* (♀), fg. 11. ad *Tryx. variabilem* (♂) et fg. 9. ad *Tryx. proceram* ♀, quae cunctae num unam tantum speciem forment, cultores Musei Reg. Berolinensis decernant rogo. *Tryx. Pharaonis* et *grandis* merae varietates ♀, magnitudine et colore diversae esse videntur, color enim rufus, coeruleus et violaceus inter se ceteroquin perquam affines facillime in alis se invicem substituunt; earum arolia inter ungues majora apiceque subdilatata sunt. — *Tryx. Pharaonis* antennis latissimis, *Tryx. grandis* antennis minus latis, circa medium subito angustatis instructa videtur. *Tryx. scalaris Klug* (♀) a feminâ *Tryx. unguiculatae Ramb.* nonnisi alis basi coeruleis loco rosearum et fortasse capite antice magis angustato declinat. In specimine illo, quod ego examinavi et quod diutius in spiritu vini adservatum erat, alarum basis colore omnino carebat.

D. *Serville* sub nomine *Tryx. procerae ? Klug* specimen (quantum e longitudine 32—34''' concludere licet, femineum) Tryxalidis cujusquam e Siciliâ sibi allatum descripsit, quod cum specimine ♀ a D. *Zeller* in Siciliâ capto et cum alio ex Algeriâ orto in Coll. Acad. Argent. optime congruit nec non in descriptionem *Tryxalidis scalaris Klug* et *unguiculatae Ramb.* bene quadrat; nonnullae enim notae, a D. *Serville* solo adjectae (scil. venae alarum anteriores et apicales flavescentes

venaeque aliquot longitudinales ad apicem sitae fusco-indutae non minus in illo specimine Algerico reperiuntur.

Sub nomine *Tryx. variabilis Klug.* D. *Serville* Tryxalidem ♀ ex Eur. merid., Moreâ etc. descripsit, quae licet a Tryx. procerâ *Serv.* elytris obtuso-acuminatis, alas paullo superantibus alisque in disco non coloratis discedere fertur, tamen verisimiliter ad eandem speciem pertinet.

Marem speciei nostrae nemo descripsit, praeter D. *Klug*, scil. sub nomine *Tryx. variabilis* (ex Aegypto, Syriâ et Arabiâ desertâ). Est feminâ multo minor, 17—19''' longus, viridis vel griseus, elytrorum margine antico hyalino, venis transversis parallelis praedito, vittâ mediâ longitudinali fuscâ, albo-interruptâ atque femoribus tibiisque posticis annulatis.

Specimina ♂ ♀ a D. *Zeller* uno eodemque loco in Siciliâ capta examinavi. Mas cum Tryx. variabili *Klug* satis congruebat; femina alarum picturâ cum Tryx. Pharaonis, elytris alisque simul etiam Tryx. procerae *Klug* respondebat, nisi quod in Tryx. procerâ *Klug* strigulae brunneae apicis alarum non expressae esse videntur. [Levioris momenti in dignoscendis hujus generis speciebus mihi apparet rugarum pronoti explicatio et elytrorum alarumque longitudo relativa.] — De synonymiâ cfr D. *Siebold* Entom. Zeitg. 1853. N. 1. in Additamentis suis ad meam commentationem de incompletâ elytrorum alarumque in Orthopteris explicatione.

Genus. 2. **Pyrgomorpha.** *Serville* (Hist. nat. pg. 583. tamquam subgenus).

(πύργος turris, μορφή forma.)

Truxalidis spec. *Fabr.*, *Latr.*, *Charp.*, *Burm.* (sect. II.)

Corpus mediocre. Caput breve, subconicum; occiput breve subascendens; vertex ante oculos subproductus, carinâ mediâ et utrinque carinis duabus, quasi foveolam lateralem horizontalem subrepletam includentibus et sub angulo obtuso-rotundato antice inter se convergentibus vel carinâ unicâ, quae margini verticis externo respondet; tunc foveolae quodammodo obliteratae sunt; oculi oblongi, a verticis apice et a pronoti margine antico fere aeque remoti; facies, clypeum versus modice et sensim dilatata, ex obliquo inspecta sinuata; costa frontalis inde a verticis apice usque ad ocellum medium anguste, dehinc usque ad clypeum latius sulcata; carinae laterales sigmoideo-curvatae; ocelli laterales inter oculi apicem superiorem et antennarum insertionem siti, medius e regione marginis inferioris oculorum. Antennae capite fere duplo longiores, 18—20 articulatae, articulo primo basi subcylindrico, 2. brevissimo, 3—9. subtriquetris, partim parum inter se discretis, sequentibus subquadrilateris vel subcylindricis, ultimo duobus praecedentibus aequali, obtuse-acuminato. Palpi articulo ultimo in mortuis truncato. Pronotum capitis dorso longius, carinis tribus distinctis aut nullis, impressionibus duabus transversis praecipue distinctis ad latera continuatis, antice truncatum, postice subrotundatum vel subangulatum; lobi laterales margine inferiore perobliquo, subbisinuato, subtilissime reflexo, postico distincte sinuato, angulo postico inferiore non acuminato. Prosternum transversum; pectus capite latius.—Elytra ♂ ♀ perfecte explicata, abdominis longitudine vel breviora, angusta vel latiuscula, apicem versus subacuminata, margine postico subrecto. Alae elytris subbreviores, abdomine angustiores. Pedes 4 antici breves, eorum femora basi tenuiora, quam apice, et subcostata; tibiae iis breviores, antice subsulcatae; femora postica abdomine non longiora, basi dilatata, apicem versus sensim attenuata, externe oblique, vix pinnatim costulata, apice utrinque obtuse mucronata; tibiae femoribus tenuiores, apice subcrassiores,

postice in dimidio inferiore sulculatae, introrsum subcurvatae; tarsorum articulus 1. depressus, ungues validi, arolio perspicuo. Abdomen compressum; tympanum subliberum.

Species hujus generis, quod verticis structurâ femorumque posticorum formâ primo intuitu a Tryxalidibus discedit, in Europâ meridionali, Africâ boreali et Americâ occurrunt.

1. Pyrgomorpha rosea *Charp.* (Tab. XV. fg. 5 ♀.)

Viridis vel grisea, capite sparse granuloso, vertice foveolis obsoletis horizontalibus lateralibus, in apice contiguis, antennis subtriquetris, pronoto partim granuloso- et ruguloso-scabro, subtricarinato, postice subrotundato, lobis lateralibus infra bisinuatis, late albo-limbatis, elytris viridibus, dorso interdum rufescente, vel griseis, venis nigro-lineatis, alis antice viridulis vel grisescentibus, campo anali roseo-hyalino, basi roseo, femoribus posticis albo-variegatis, ovipositoris valvulis pallidis.

Long. ♂ 7—8‴; ♀ 10—12‴.

♀ *Truxalis rosea Charp.* Hor. ent. pg. 128. tb. 3. fg. 8 ♀.
♀ ,, ,, *Burm.* Handb. II. pg. 608. n. 5.
♂ ♀ ,, ,, *Rambur* Faune de l'And. pg. 75.
♂ ♀ ,, ,, *Serv.* Hist. nat. d. O. pg. 584. n. 6.
♂ ,, *linearis Charp.* l. l. pg. 129. tb. 3. fg. 2 ♂.
♂ ,, ,, *Burm.* l. l. pg. 609. n. 7.
,, *grylloides Latr.* Hist. nat. XII. pg. 148. n. 3.
♀ ,, *rhodoptila Herr.-Schffr., Panz.* Faun. ins. Germ. Cont. fasc. 157. tb. 16 ♀.
Acridium conicum Oliv. (teste *Latreille* l. l.)

Viridis vel olivacea vel grisea ♂ ♀. Carina verticis media plus minus distincta; foveolae laterales repletae horizontales perfectius explicatae, h. e. antice seu externe utrinque margine externo verticis, postice seu interne carinâ peculiari terminatae; occiput inter oculos transverse rugulosum; facies et genae tuberculis plus minus explicatis sparsis albidis obtectum, carinae faciei laterales in dimidio inferiore magis inter se remotae et inde ab illo loco inter se parallelae; os albido-variegatum, vittâ genarum obliquâ infra oculos vel ad oculos decurrente albidâ; oculi flavi seu brunnei; antennae capite cum pronoto breviores, griseae. Pronotum supra et ad latera tuberculis rugulisque plus minus scabrum, antice subtruncatum, postice rotundatum, carinâ mediâ distincte integrâ, carinis lateralibus non semper integris, sed saepe pluribus locis interruptis et postice inter se magis quam antice remotis; impressionibus duabus transversis, ad latera continuatis, circa medium postice saepe rugulis longulis distinctioribus; lobi laterales subito deflexi, margo eorum anticus obliquus, posticus sinuatus, inferior valde obliquus, subbisinuatus, angulo antico et postico subobtuso; limbus inferior praeterea tuberculis fortioribus notatus, albidus vel roseus et ejusmodi striga postice ad coxas medias et ultra, antice ad oculos vel sub eos continuata est; in feminis viridibus etiam limbus dorsi anticus albescit. Elytra abdomine longiora, angusta, apice subacuminata vel obtusiuscula, viridia, unicolora (♀) aut olivacea dorso rufescente (♀) aut grisea venis interrupte fusco-lineolatis (♂ ♀). Alae elytris subbreviores, antice virides vel griseae, disco (campo anali) laetissime roseo (♀) vel hyalino, tantum in summâ basi roseo vel toto hyalino ♂ ♀. Pedes brevissime et parce pilosi, corpori concolores; pagina exterior femorum posticorum saepe albo-variegata; spinae tibiarum nigro-terminatae. Abdominis dorsum nigrum, incisuris saepe pallidioribus; valvulae ovipositoris albidae, valde sigmoideo-curvatae, margine interdum crenulato, supra scabrae; lamina subgenitalis ♂ conica.

Habitat in Europâ meridionali; in Andalusiâ (*Rambur*), Lusitaniâ (*Charp.*), Galliâ meridion. (*Latr.*, *Charp.*); prope Nicaeam (D. *Schaum*); in Graeciâ, in insulâ Corcyrâ (D. *Bilharz*).

Tryx. grylloides Latr. secundum descriptionem brevem satis bene congruit, nisi quod elytra abdomine breviora esse feruntur, quam notam autem levissimi momenti esse satis superque a nobis demonstratum.

Genus. 3. **Opomala.** *Erichson* (*Agass.* Nomencl. Zool.; Ind. gen.) (ὤψ facies, ὁμαλός planus.)

*Opsomala**) *Serv.* (Revue meth. 1831); *Xiphicera Perty.*

Corpus mediocre, elongatum, angustum, postice compressum, nonnullis pilosum. Caput magnum, conoideum; occiput pronoto brevius; vertex inter oculos coarctatus, ante eos plus minus productus, carinâ mediâ brevi, carinis seu marginibus lateralibus proxime ante oculos triangulum breve includentibus, antice ad fastigium obtuse-acuminatum convergentibus, foveolis lateralibus angustis, subcurvatis, deorsum (h. e. antennarum insertionem versus) spectantibus, in fastigio verticis non contiguis; oculi tumiduli, oblongo-ovati, verticem versus angustati, supra inter se valde propinqui; ocelli distincti; antennae pronoti apicem non attingentes, in cavitate infra foveolas verticis insertae, aut filiformes, aut basi ensiformes, subtriquetrae et apicem versus filiformes aut maximam partem ensiformes, subtriquetrae, (articulis inde a tertio dilatatis) et in ultimâ extremitate filiformes; palpi graciles, articulis basi subattenuatis. Pronotum supra parallelum, subangustum, latitudine longius, antice truncatum, postice obtusangulum vel subtruncatum, carinis tribus parallelis, mediâ saltem plerisque distinctâ, lineis transversis circa medium impressis, partim ad latera continuatis; lobi laterales fere subito deflexi, subquadrati, plani, ad humerum parum sinuati. Prosternum tuberculo brevi obtuso; meso- et metasternum planum, angustum; hoc lineis duabus impressis, quarum altera super alteram situm perpendicularem habet. Elytra angusta, elongata, apice subrotundata, abdomine longiora vel breviora. Alae elytris subbreviores, (hyalinae, irideo-micantes). Pedes anteriores perbreves, femoribus basi paullo tenuioribus; femora postica abdomine (saltem in ♀) breviora, basi dilatata, externe pinnatim-costata; tibiae posticae iis breviores, apicem versus subdilatatae, introrsum subcurvatae et postice canaliculatae; tarsi graciles, articulo ultimo nonnullis elongato, arolio inter ungues majusculo. Abdomen elongatum, supra carinatum; tympani margo posticus valde fornicatus; lamina subgenitalis ♂ conica; valvulae ♀ breves.

Occurrunt species hujus generis in Europâ meridionali (Siciliâ), in Asiâ, Americâ boreali et australi nec non in Novâ Hollandiâ. — Mares feminis minores, graciliores. Vitae ratio ignota.

1. Opomala tryxalicera *Fisch. Fr.* (Tab. XV. fg. 8. ♀)

Fusco-rufescens, vertice ante oculos longius producto, obtuso, facie magnopere declivi, vittâ utrinque sub oculis flavescente, in pronoti lateribus infra continuatâ, antennis ensiformibus, pronoti carinis lateralibus parum distinctis, elytris abdomine longioribus, niveo-pellucidis, ad basin marginis antici flavescentibus, tibiis posticis apice infuscatis. ♀.

Long. ♀ 14½‴. (♂ ign.)

---

*) Nomen mendosum.

Corpus (siccum) fusco- vel griseo-rufescens. Caput valde elongatum, i. e. vertex ante oculos tantundem productus est, ut occiput pone eos patet; foveolae laterales subcurvatae; frons magnopere declivis, directioni horizontali propinqua; costa frontalis infra paullo dilatata, carinae laterales distinctae; antennae capite vix longiores, distincte trigonae, art. 3—9 depressis, dilatatis, ultimis attenuatis, tenuibus; oculi oblongi, subhorizontales; linea infra oculos obsoleta pallida, in marginem inferiorem pronoti continuata; occiput elongatum utrinque lineà subcurvatà punctorum impressorum. Pronotum subplanum, carinà medià distinctà, carinis lateralibus subobliteratis, fere parallelis, pone impressionem posticam subtilissime punctato-rugulosum, ante eam grossius et parcius punctatum; lobi deflexi subtrapezoidei, angulo antico obtuso, postico subrecto. Prosterni tuberculum mediocre, subcompressum, adnatum (non liberum); pectus angustum, grosse punctatum. Elytra abdomine longiora, angusta, basi apiceque angustata, subpellucida, venulis transversis niveis, quibusdam apicem versus sitis tenerrime fusco-indutis, basi marginis anterioris opaciore, venis anticis (scapulari et externo-medià) flavescentibus, posticis (v. internomedià, anali et axillari) subfuscis. Alae elytris paullo breviores, abdomine plus duplo angustiores, hyalinae, pone apicem emarginatae, nitidae, supra et subtus laete irideo-micantes. Pedes flavescentes, breves; femora postica abdomine fere quartà parte breviora; tibiae posticae parce pilosae, apice infuscatae, spinis apice nigris. Abdomen valde compressum, incisuris pallidioribus, valvulis ♀ fuscis, apice adustis.

Habitat in Sicilià. D. *Zeller* ineunte Augusto prope Messanam specimen ♀ cepit.

⊕ 2. Opomala cylindrica *Marschall.* (Tab. XV. fg. 6. 6 a. ♂; 7 ♀.)

Gilva aut rufescens, vertice modice producto, facie declivi, antennis filiformibus, pronoto supra cylindrico, carinis destituto, elytris abdominis longitudine, subpellucidis, gilvo vel rufescente-maculatis, alis hyalinis, femoribus posticis intus sanguineis, vittà superius adjectà denticulatà nigrà, tibiis posticis antice nigris, segmentorum ventris posteriorum margine pilis fasciculatis instructo.

Long. ♂ 15‴; ♀ 17—18‴.

Gryllus cylindricus Marsch. Annal. d. Wien. Mus. I. pg. 210. Tab. XVIII. fg. 2. ♀

Opsomala fasciculata Charp. Orth. desc. et dep. tb. 14. ♂ ♀

Corpus gilvum aut rufescens, in ♂ nonnunquam purpurascens. Vertex modice productus, acutiusculus; facies valde declivis; oculi oblique positi, supra satis prominentes; carinae faciales quatuor distinctae; antennae circa 20-articulatae, capite paullo longiores, crassiusculae, subfiliformes. Pronotum cylindricum, carinis omnibus obliteratis, postice subrotundatum, subproductum, punctis impressis rugulosum, impressionibus duabus (alterà in ipso medio et alterà paullo pone eam posità) ad latera continuatis, ante illam impressionem mediam insuper tertià semicirculari, antrorsum apertà, ad latera retrorsum curvatà. Prosterni tuberculum majusculum, subquadricostatum; pectus (meso- et metasternum) laeve, ad longitudinem subimpressum. Elytra abdominis longitudine, angusta, apice subrotundata, subpellucida, maculis gilvis aut rufescentibus. Alae elytris subbreviores, angustae, hyalinae, venis camporum anticorum gilvis aut rufulis, venis campi analis fuscis. Femora anteriora crassiuscula, cylindrica, laevia; fem. postica brevia, gracilia, costà superiore medià punctis nigris, intus suaviter sanguinea, vittà superiore maculari longitudinali dentatà nigrà et infra prope genu maculà parvà nigrà; tibiae posticae gilvae aut rufescentes, paginà anteriore, apice paginae posterioris spinisque nigris; tarsi omnes articulo ultimo longo, unguilis validis, valde curvatis, arolio magno. Abdomen gracile, laeve, ad margines segmentorum ventralium posticorum, praecipue in ♂, fasciculis pilorum rigidorum instructum. Cerci ♂ (fg. 6 a. β)

longi, introrsum subcurvati, antice compressi, subspathulati, pilosi, ♀ longi, cylindrici; lamina supraanalis lata, bicostata; lamina subgenitalis (fg. 6 a. γ) navicularis, acuminata, fere subulata, laminam supraanalem dimidio superans, pilis longis obsita. *Charp.*

Habitat in Siciliâ.

⊕ 3. Opomala sicula*) *Serv.*

Olivaceo-virescens, vertice brevi, valde obtuso, antennis subfiliformibus, pronoti carinis lateralibus obliteratis, elytris subpellucidis, abdomen aequantibus, virescenti-griseis, alis hyalinis, nitidis, tibiis posticis apicem versus nigro-cinereis.

Long. ♂ 15‴; ♀ 18‴.

Opsomala sicula Serv. Hist. nat. d. O. pg. 594. n. 14.

Corpus olivaceo-virescens. Caput carinis facialibus quatuor distinctis; verticis conus brevis, valde obtusus, antice rotundatus; antennae rufescentes, non ensiformes, ubique crassitudine aequali, articulis parum depressis. Pronotum punctulatum, solâ carinâ mediâ subdistinctâ. Prosterni tuberculum breve. Elytra angusta, lanceolata, abdominis longitudine, subpellucida, virescenti-grisea. Alae hyalinae, nitidae. Pedes corpori concolores; tibiae posticae apicem versus subdilatatae, nigro-cinereae (colore schistae argillaceae). Tarsi graciles, articulo ultimo perlongo. *Serville.*

Habitat in Sardiniâ. D. *Gené.*

Subgenus **Chrysochraon.** *Fisch. Fr.*

(*χρυσός* aurum, *ὠχράω* pallesco.)

Acridii spec. *Herrich-Schäffer*, *Brisout de Barneville*; *Grylli* spec. *Ocskay*; *Podismae* spec. *Heyer*, *Eversmann*; *Oedipodae* spec. *Fisch. d. Waldh.*; *Gomphoceri* spec. *Burmeist.*, *Fisch. Fr.* olim; *Chorthippi* spec. Euthyteirae *Fieber.*

Donec de multis speciebus generis Opomalae a D. *Serville* descriptis (exoticis) plures ex autopsiâ noverim, interim sub istius subgeneris nomine species aliquot sejungendas censui, quae hisce notis ab Opomalis differunt: Corporis color in insecto vivo nitore suavissimo aureo praeditus est, qui post mortem evanescit. Oculi breviores verticem versus non tantopere convergunt, sed longius inter se remoti; vertex ideo inter oculos latus, ante eos modice elongatus, carinâ mediâ parum elevatâ, ejus margines laterales obtusiusculi, foveolis destituti; costa frontalis aut tota sulcata aut inde a vertice usque ocellum medium versus solida, plana, deinde sulcata, carinis infra subdivergentibus; antennae subdepressae, fere filiformes; labrum multo angustius, palporum articuli basi non attenuati, non graciles. Pronotum plerumque carinis tribus distinctis, parallelis. Prosternum tuberculo latiusculo, obtusissimo. Metasternum foraminulis duobus impressis. Elytra saepissime ♂ ♀ vel ♀ saltem abbreviata (Tab. XVI. fg. 6*. 7. 7*); alae abortivae, laciniaeformes; in paucissimis speciminibus (cfr pg. 16) hae et illa perfecte explicata, abdomini aequalia vel longiora (ibid. fg. 7 b) et tunc elytra consueto latiora et una cum alis rotundata, singularia apparent; areae elytrorum ♂ quaedam dilatatae. Tympanum margine postico subfornicato subobtectum.

Occurrunt species hujus subgeneris in Europae mediae pratis humidis et apricis, usque ad

*) Accurate «sardoa» appellari debuisset.

Germaniam borealem; mares leniter strident; feminae in caveâ inclusae ovorum glebas glutinoso-albuminosas post exsiccationem porosas deponebant; de ejusmodi ovis supra pg. 294. locuti sumus.

1. Chrysochraon dispar *Heyer.* (Tab. XVI. fg. 6. 6*.)

Laete viridis, vivus *suaviter aureo-submicans, costâ frontali ♀ supra planiusculâ, infra sulcatâ, ♂ totâ sulcatâ, pronoto carinis tribus acutiusculis, parallelis, pone medium impresso, supra subplano, elytris ♂ fere abdominis longitudine, medium versus latioribus, areâ scapulari dilatatâ, elytris ♀ abdomine dimidio brevioribus, incumbentibus, sublanceolatis, roseo-venosis, femoribus posticis subtus ♂ flavescentibus, ♀ purpureis, laminâ subgenitali ♂ elongato-conicâ, attenuatâ, valvulis ♀ brevibus, albidis, adustis.*

Long. ♂ 7—9‴; ♀ 1″ et ultra.

Podisma dispar Heyer. Germar Faun. Ins. Eur. fasc. 17. tb. 7. ♂ ♀

,, ,, *Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 249. tb. 31. fg. 5. ♀ (mala icon).

Acridium dispar Brisout de Barnev. Annal. d. l. soc. entom. d. Fr. VI. 1848. 2. Trim. Bull. pg. XXXVIII; 3. Trim. Bull. pg. LIV; 4. Trim. pg. 423.

Gomphocerus dispar Fisch. Fr. Mannh. Jahresb. 15. 1849. pg. 41; 16. 1850. pg. 31.

*Oedipoda smilacea**) *Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 363. tb. 33. fg. 13. 14. ♀

Acridium smilaceum Brisout de Barn. Revue Zool. 1847. pg. 285; Annal. d. l. soc. ent. d. Fr. II. Sér. Tom. V. 1847. Bull. pg. LXXXVI. ♀

,, *decurtatum ? Herr.-Schffr.* Nomencl. entom. II. pg. 9.

Mas feminâ multo minor, gracilior. Vivus laete viridis, elegantissime aureo-micans [qui color una cum splendore in insecto mortuo post secundum vel tertium diem omnino evanuit, in spiritu vini autem paullo diutius conservatur]; vel albus vel badio-albidus, post mortem griseo-olivaceus vel griseo-pallidus vel fusco-viridis, parcissime pilosus. Verticis pars producta occipite brevior, subobtusa, horizontalis; frons declivis; costa frontalis ♀ usque infra antennarum insertionem plana, ♂ fere tota sulcata; vitta supra oculos utrinque pallidior; antennae subdepressae, latitudine aequali, apice subattenuatae, in ♂ pronotum multo superantes, ♀ id non excedentes. Pronotum latitudine longius, carinis tribus distinctis, parallelis, antice truncatum, postice subtruncatum, impressione transversâ paullo pone medium, pone hanc reticulato-punctatum, aeque ut in lobis deflexis; hi subtrapezoidei, lineis tribus impressis, margine antico et postico obliquo, inferiore antice subsinuato. Pectus punctatum. Elytra ♂ (fg. 6) abdomine paullo breviora, rarius abdomine, (in siccis valde contracto) longiora, basi angustiora, pone medium dilatata, apice subtruncata, areâ scapulari (σ) dilatatâ, venulis obliquis signatâ; campo discoidali apicem versus maculâ e venulis irregularibus roseis compositâ; elytra ♀ (fg. 6*) abdominis dimidio basali breviora, sublanceolata, venis roseis. Alae ♂ ♀ abortivae, lineares, ultra 1‴ longae (fg. 6 α). Pedes graciles; femora postica basi subincrassata, in ♂ cum tibiis subtus flavescentia, in ♀ laete purpurea, tibiarum spinis albis, nigro-terminatis; tarsorum posticorum art. 1. longissimus, ultimus unguibus brevibus, nigro-terminatis, arolio longiusculo. Abdomen supra carinatum; subtus pilosum,

---

*) Non intelligo, quare D. *Eversmann* (Additam. etc. *Schaum* Jahresb. 1849. II. pg. 185) solam fg. 13. hujus operis pro Podismâ dispari *Hey.*, fg. 14. autem pro P. longicruri *Fisch. d. W.* (Chrys. brachyptero *Ocsk.*) haberi voluerit, licet primus adspectus tabulae laudatae earum congruentiam doceat et ipse D. *Fischer d. W.* figuris 13. et 14. idem insectum, illâ insectum vivum, hâc insectum mortuum proponi asserat.

incisuris roseis (♀); lamina supraanalis ♂ bicostata, lam. subgenitalis ♂ elongato-conica, subacuminata, pilosa; valvulae ♀ breves, albidae, dentibus lateralibus basi apiceque adustis.

Specimina ♂ alis explicatis instructa vel ♀ elytris alisque perfecte evolutis hucusque nondum capta esse videntur.

Habitat in Europâ mediâ mensibus Jul. — Septbr.; in Helvetiâ (D. *Imhoff;* ad lacum Lemanum D. *Yersin*); in Germaniâ; circa Friburgum in pratis humidis graminosis ad sylvam «Mooswald» rarissime (*ipse*); prope Erlangam (D. *de Siebold*); in Austriâ (D. *Herrich-Schffr.*); in Silesiâ super., ad sylvarum margines, in pratis montanis (D. *Kelch*); circa Luneburgum (D. *Heyer*); in Galliâ prope Parisios [«Foret de Sénart», «Foret de St. Germain] D. *Brisout de Barn.;* in Rossiâ merid. prope Orenburgum (DD. *Eversmann*, *Fisch. d. W.*) — D. *Brisout de Barneville* l. l. Bull. pg. LIV. specimen reperit, quod pro hermaphrodito habuit; id staturam, elytra alasque maris partes genitales externas feminae imperfecte explicatas praestat; cfr. quae de hac re pg. 32. attuli.

2. Chrysochraon brachypterus *Ocskay.* (Tab. XVI. fg. 7. 7*. 7**. 7 a. b.)

(Vivus) *laete viridis, suavissime aureo-submicans,* (siccus) *olivaceus, antice flavo-conspersus, costâ frontali ♂ ♀ fere totâ sulcatâ, pronoti carinis tribus rectis, mediâ acutiore, lateralibus parum distinctis, vittâ atrâ adjectâ, elytris saepissime abbreviatis, ♂ abdominis dimidii longitudine, apice truncatis, ♀ inter se remotis, lateralibus, abdominis segmentum 1 paullum superantibus, roseovenosis, alis ♂ ♀ exiguis, (rarissime elytris alisque ♂ ♀ perfecte explicatis, abdomine longioribus, latis); laminâ subgenitali ♂ acute conicâ, modice productâ, valvulis ♂ angustis, linearibus, supra crenulatis.*

Long. corp. ♂ 6—7‴; ♀ $8^1/_2$—$9^1/_2$‴.

Gryllus brachypterus Ocsk. Nov. Act. A. N. C. 1826. XIII. 1. pg. 409. ♂ ♀

Gomphocerus brachypterus Fisch. Fr. 15. Jahresb. Mannh. Vereins. 1849. pg. 40.

Acridium smaragdulum Herr.-Schffr. Nomencl. pg. 9. ♂

,, *abbreviatum idem*, ibid. pg. 9. ♀

Podisma longicrus Eversm., *Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 251. tb. 22. fg. 3. 4; in tab. *Oedipoda longicrus.* — D. *Fisch. d. W.* marem pro feminâ et feminam pro mare habebat, quod elytra masculina breviora esse contendit, quam feminea, dum icones rem rite exprimunt.

Chorthippus brachypterus Fieber, *Kelch* Progr. pg. 2.

Varietas elytris alisque perfecte explicatis:

Gryllus platypterus Ocsk. Nov. Act. A. N. C. 1833. XVI. 2. pg. 960. ♂

Gomphocerus platypterus Fisch. Fr. 16. Jahresb. Mannh. Vereins. 1850. pg. 31.

? Oedipoda leucoptera Fisch. d. W. Orth. ross. pg. 362. tb. 33. fg. 12. ♀?; in vitâ alba esse dicitur.

Oedipoda homoptera Eversm. Additamenta etc. tb. A. fg. 8. teste *Fieber.*

Vivus laete viridis, suavissime, praecipue subtus, subaureo-micans*), vittâ pone oculos oriente juxta pronoti carinas laterales decurrente olivaceâ et insuper lineâ flavâ a pronoti margine

*) Miror, quod nec in hac, nec in praecedente specie ab ullo auctore hujus splendoris lepidissimi mentio est facta, ne ab illis quidem, qui certo insectum vivum viderunt.

antico ad abdominis apicem perductâ; paucis diebus post mortem color in olivaceum et griseo-olivaceum flavo-viridi passim maculatum abit ac splendor una cum vittis evanescit. A specie praecedente staturâ minore, pronoti carinis lateralibus minus acutis, ejusque superficie laeviore, elytris abdominisque appendicibus aliter conformatis distinctus.

Corpus gracile, apicem versus, praecipue in ♀, perquam attenuatum. Vertex modice productus, subobtusus; costa frontalis jam juxta antennarum insertionem sulcata; oculi in vertice vix prominentes; facies declivis; antennae angustae, subdepressae, apicem versus subacuminatae, in ♂ pronoto multo, in ♀ paullo longiores. Pronotum antice et postice truncatum, tricarinatum, carinâ mediâ distinctâ, carinis lateralibus parum explicatis, subobtusis, fere parallelis, (postice rarius subdivergentibus in β platypterà propter perfectiorem evolutionem musculorum meso- et metathoracis); dorsum lineâ paullum pone medium impressâ, antice laeve, postice etiam lateribus subtiliter punctatum. Meso- et metasternum grosse punctata. Elytra alaeque saepissime (fortasse in 80—90 ex 100) abbreviata, abortiva, *(Ch. brachypterus)*. Elytra ♂ (Tab. XVI. fg. 7) abdomine dimidio paullo longiora, oblonga, apice oblique truncata, virescentia, pellucida, venis basi brunneis, areâ marginali (h. e. areâ proxime ad marginem anticum sitâ) ultra medium elytri elongatâ, areâ scapulari dilatatâ, venarum externomediae et internomediae ramulis irregulariter reticulatis; elytra ♀ lateralia, longe inter se remota (fg. 7*), abdomine fere quadruplo breviora, plana, subquadrata, postice oblique truncata, roseo-venosa. Alarum ♂ ♀ rudimenta linearia, metanotum vix superantia. — In speciminibus, quorum elytra alaeque rite explicata sunt (*β platypterus Ocsk.*) [fg. 7 b. ♀], conformatio haec est: Elytra ♂ ♀ abdomine longiora et in totâ extensione ita sunt dilatata, ut latitudo fere longitudinis tertiam partem aequet; apex rotundatus; area marginalis ad basin latius explicata, ante medium abrupta; area scapularis dilatata; campus discoidalis inter venam externomediam et internomediam amplissimus, irregulariter reticulatus; venae basales in ♀ roseae, in ♂ fuscae. Alae elytris subbreviores, abdomine multo angustiores, hyalinae, externe valde rotundatae, dimidio anteriore irregulariter reticulato, areolis amplis. Pedes graciles, parce pilosi; femora postica basi paullum dilatata; arolia inter ungues ovata. Abdomen supra carinatum, in ♀ apicem versus admodum dilatatum; dense, praesertim postice, pilosum; lamina supraanalis ♂ (fg. 7 a. α) medio impressa, segmentum penultimum profunde excisum; lamina subgenitalis ♂ conica, subelongata (brevior quam in praecedente); cerci ♂ ♀ breves (fg. 7 a. β), conici; valvulae ♀ lineares, angustae, acute costatae, superiores canaliculatae, subascendentes, marginibus superioribus crenulatis, inferiores triquetrae.

Habitat in Europâ temperatâ in pratis apricis montanis, mas leniter stridet, femora plerumque simul et celeriter sursum et deorsum trahens, caesuris ut ita dicam, singulis brevibus; ♀ in caveâ meâ inclusa inter graminis caules glebulam ovorum (fg. 7**) testaceam, porosam deposuit (una sex ova continuit), consistentem e massâ spumosâ, albuminosâ, primum molli, mox indurescente. Specimina ♂ ♀ Chr. brachypteri elytris alisque abortivis saepissime in copulâ legi; β platypterus rarissime inter brachypteros iisdem locis occurrit; eorum congruentiam demum cognovi, postquam commentationes meae in: Mamh. Jahresb. 1849. et 1850. 15. 16. jam typis expressae erant. Cfr dissertationem meam in Entom. Zeitg v. Stettin. 1852. N. 1. —

Occurrit in Helvetiâ, ex. gr. in monte Pilati pagi Lucernensis D. *Imhoff;* in Italiâ (Mus. Acad. Vratislav!); in Hungariâ, in comitatu Nittriensi (»Neutra«) aliisque locis (D. *Ocskay*); in Austriâ prope Vindobonam (Coll. *Charp.*, *Herr.-Schffr.!*), circa Ratisbonam (D. *Herr.-Schffr.*);

in Silesiâ superiore (*Kelch*); circa Friburgum, in pratis montium elatiorum, circiter 2000′ s. m. et ultra, mensibus Jul. — Septbr., passim frequentiss., («Rosskopf», «Kübfelsen», «Schauinsland» etc.; in humo «Turfâ») prope Hinterzarten etc.

De *Oedipodâ leucopterâ Motsch.*, *Fisch. d. W.* l. l. nil comperimus nisi speciem in vitâ albam!, post mortem flavicantem et pronoti carinas laterales subrectas esse ejusque speciminum millia prope urbem Ekatherinoslaw (juxta flumen Dniepr sitam) reperiri.

Oedipoda homoptera Eversm. l. l. teste *Fieber* = *Podisma longicrus Fisch. d. W.* elytris alisque perfecte explicatis, ergo = Chrysoch. brachypt. *β.* platypterus.

Oedipoda moderata Eversm. l. l. Tab. A. fg. 7. («pronoto tricarinato, carinis rectis subparallelis, griseo-fuscescens, elytris l i n e a r i b u s griseo-fuscis, immaculatis alisque limpidis corpore longioribus, pedibus posticis sordide testaceis, immaculatis», ex agro Orenburgensi, et ad fluminis Volgae ripas inferiores) mihi invisa, fortasse etiam huic subgeneri adscribenda est.

Genus. 4. **Oxycoryphus.** *Fisch. Fr.* nov. gen.

(ὀξὺς acutus, *κορυφὴ* vertex.)

Acridium Latreille; Gryllus Ramb., *Charp.*

Corpus mediocre. Caput subpyramidale, facie declivi; occiput et vertex ascendentia; hic ante oculos trigonus, parum productus (Tab. XVI. fg. 4. 4 a), superior ejus margo acutus cum ramo ad ocellum lateralem recurrente utrinque foveolam trigonam (fg. 4 *α*), omnino latera vel quasi deorsum spectantem, includit; verticis extremitas cum costae frontalis planiusculae, vix sulcatae margine superiore acutiusculo angulum subacutum format; carinae costae frontalis deorsum sensim et paullum divergentes; carina genae (utrinque infra oculum descendens) integra, prominula; antennae caput paullum superantes, circiter 20-articulatae, articulis inde a tertio brevibus, depressis, subtriquetris, ultimo subacuminato, oculi ovales, oblique positi; ocelli 3 distincti; palpi breves, articulis tribus ultimis palporum maxillarium inter se subaequalibus, ultimo vix incrassato; labrum apice emarginatum. Pronotum antice truncatum, pone marginem anticum coarctatum, postice productum, angulatum, carinis tribus distinctis, mediâ longissimâ rectâ, lateralibus ante medium angulatis, antice distincte divergentibus, lineâ transversâ ante medium impressâ, humeris rotundatis; lobi laterales devexi, alti, ad humerum sinuati, impressione mediâ profundâ, costâ brevissimâ adjectâ, lineis duabus transversis impressis; margine antico subrecto, inferiore pone medium angulato, angulo postico rotundato. Prosternum muticum, in medio tumidulum; pectus latiusculum, postice biimpressum. Elytra ♂ ♀ perfecta, angusta (fg. 4 b); alae subamplae. Pedes graciles, femoribus 4 anticis subcompressis, posticis valde compressis, basi dilatatis; tarsi graciles (arolio parvo, augusto). Abdomen supra carinatum.

Speciei unicae hucusque cognitae patria est Europa meridionalis et Africa borealis.

1. O x y c o r y p h u s c o m p r e s s i c o r n i s *Latr.* (Tab. XVI. fg. 4. 4 a. b.)

Viridis vel rufus vel rufo-fuscus, costis genarum, oris partibus, vittâ pone oculos et alterâ pronoti latâ laterali, elytrorum dorso pedibusque ex parte testaceis, his subpilosis, maculâ pronoti laterali, elytrorum vittâ mediâ alarumque iridescentium fasciâ semilunari (facile obsolescente) fuscis, venis roseis, abdomine rufescente.

Long. ♂ $6\frac{1}{2}'''$, ♀ circa $9'''$.

Acridium compressicorne Latr. Hist. nat. d. Ins. Tab. XII. pg. 155. n. 12.
Gryllus compressicornis Charp. Hor. ent. pg. 180. Spec. auctori dub.
,, *dubius Ramb.* Faune de l'Andal. pg. 90. n. 16. tb. 7. fg. 4 ♂. 5 ♀.

Viridis vel viridi rufescens vel rufescens vel rufo-fuscus, opacus parcissime pilosus; species lepidissima.

Feminae caput viride, antennis griseis, oculis pallidis; costa genae rosea, labrum fusco-conspersum, mandibulae apice nigrae, palpi pallidi; vitta lata pone oculos testacea. Pronotum supra opacum, laeviusculum, carinis lateralibus antice pallidis; humeri punctati; lobi deflexi vittâ latâ superiore testaceâ, maculâ mediâ fuscâ, angulo antico flavido, postico viridi, lineolâ elevatâ flavâ. Elytra ♂ ♀ (fg. 4 b) abdomine longiora, viridia vel rufescentia, subopaca, fere dimidio apicali hyalina, apice roseo-venosa, vittâ mediâ longitudinali fuscâ, albo-interruptâ. Alae elytris paullo breviores, hyalinae, apice roseo-venosae, ante apicem in margine antico viridi-venosae, fasciâ discoidali semilunari, interdum plane obsoletâ, margini exteriori se appropinquante, dilute fuscâ, venis radiatis campi analis partim roseis. Pedes rufescentes, passim nigro-maculati; femora postica viridia vel obscuriora, supra testacea; tibiae griseo-rufescentes, spinis albis, nigro-terminatis. Abdomen cum pectore rufescens vel virescens.

Mas (quem ipse non vidi) feminâ minor, obscurior, subfuscus, alarum fasciâ semilunari apiceque distinctius fuscescentibus ornatus; cerci anales fortiusculi, fere ad prehendendum idonei.

Habitat in Galloprovinciâ prope Burdigalam (D. *Dargelas*, *Latr.*); in Andalusiâ prope Malagam (D. *Rambur*); in Aegypto (Amicissimus Dr. *Bilharz* mihi specimen ♀, ab ipso prope Cairo captum misit).

Genus. 5. **Paracinema.** *Fisch. Fr.*

(παρακίνημα luxatio, propter carinas pronoti laterales in continuitate interruptas.)

Gryllus Charp. (Hor. ent.), *Rambur, Herr.-Schffr.* (Panz. Cont.); *Acridium O. G. Costa, Herr.-Schffr.* (Nomencl.), *Brisout de Barneville; Oedipoda Serville, Charp.* (Orth. desc.).

Corpus mediocre. Caput (Tab. XVI. fg. 5. 5 a) a latere conspectum subconicum; occiput convexum; vertex ante oculos subproductus, paullulum declivis, margine acuto simplici laterali, jam intra oculos incipiente, foveolis lateralibus omnino nullis; verticis extremitas fere in acumen excurrit, e quo costa frontalis sulcata, subparallela usque ad clypeum descendit; utrinque costa genae brevis, obsoletiuscula; oculi subrotundi, globosi, supra fere prominuli; ocelli distincti; antennae mediocres, subcylindricae, apice acuminatae, fere 30-articulatae, art. 1. et 2. praecipue discretis. Pronotum capite longius, antice truncatum, postice angulatum, carinâ mediâ distinctâ, integrâ, carinis lateralibus in continuitate interruptis, quasi luxatis; antice enim magis interne, fere in directione oculorum, sitae cernuntur et carinam mediam versus subconvergunt, ante impressionem vero transversam interruptae et paullo exterius quodam modo angulis ipsis humeralibus antrorsum elongatis continuatae sunt; lobi laterales subquadrati, impressionibus tribus transversis, margine antico subrecto, postico parum sinuato, inferiore subbisinuato. Prosternum planiusculum vel potius tuberculo simplici, transverso instructum; pectus angustum, postice foveolis duabus approximatis. Elytra alaeque perfecte explicata, abdomine longiora. Pedes quatuor antici breves, crassiusculi, tarsorum 4 anticorum articulo 3^tio duobus primis simul sumtis aequali.

pedum posticorum art. 1. tarsorum depressus, tertio aequalis, hic basi tenuissimus, arolio lato. Abdominis ♂ ultima segmenta supra cylindrica.

Species unica hujus generis degit in Europâ meridionali et in Africâ.

1. Paracinema bisignatum *Charp.* (Tab. XVI. fg. 5. 5 a. b.)

Laete viride, passim parce pilosum, vertice subconcavo, antennis testaceis, basi viridibus, pronoto postice subacutangulo, supra vittis duabus fuscis ornato, elytris alisque abdomine longioribus, illis fusco-bistrigatis, dorso flavo-virescente, his subamplis, tibiis posticis tarsorumque posticorum articulo primo sanguineis, illarum spinis albis, nigro-terminatis, laminâ subgenitali ♂ conicâ, acutâ, valvulis ♀ superioribus crenulatis.

Long. ♂ 11'''—1''; ♀ 1'' 3—8'''.

Gryllus bisignatus Charp. Hor. ent. pg. 133.

,, ,, *Rambur* Faune de l'And. pg. 92. n. 17.

,, ,, *Herr.-Schffr., Panz.* Contin. fasc. 157. tb. 21. ♂

Oedipoda bisignata Serv. Hist. nat. d. O. pg. 738. n. 23.

,, ,, *Charp.* Orth. desc. tb. 53. ♂ ♀

Acridium bisignatum O. G. Costa Fauna del regn. di Napoli pg. 33. n. 15. tb. V. fg. 3. A. b. c. ♂

,, *viridulum O. G. Costa* ibid. tb. V. fg. 4. A. b. c. ♀

Mediocre; femina mare multo major. Laete viride, passim parce pilosum. Vertex supra concavus, maculis flavescentibus inter oculos; antennae pronotum subaequantes, art. 1. viridi, reliquis testaceis, apicalibus obscurioribus. Pronotum capite multo longius, carinâ mediâ acutiusculâ, lineâ impressâ transversâ ante medium, ad latera continuatâ; strigâ fuscâ longitudinali utrinque juxta carinam lateralem, postice obsolescente; lobi deflexi lineis tribus impressis, postice grosse, fere ruguloso-punctati. Elytra ♂ ♀ (fg. 5 b) abdomine longiora, subpellucida, basi subopaca, venâ externomediâ et scapulari in dimidio basali et strigâ longitudinali venae anali adjacente fuscescentibus, venulis numerosis in dimidio apicali campi discoidalis intercalatis; campo anali (seu elytri dorso) opaco, flavo-viridi. Alae elytris vix breviores, subamplae, subhyalinae, venis longitudinalibus et transversis partim fuscis, partim rufescentibus. Pedes virides, pilosi, tibiis posticis cum articulo primo tarsorum sanguineis, spinis albis nigro-terminatis. Abdomen pilosum, postice in ♂ subcylindricum; lamina supraanalis ♂ impressione concinnâ, ad latera subsinuatâ; lamina subgenitalis ♂ conica, acuta, subtus impressa; cerci ♂ ♀ simplices, subulati; valvulae ♀ superiores crenulatae, inferioribus longiores.

Habitat in Europâ meridionali, auctumno in locis herbosis et humidis prope Gades, Malagam etc. in Andalusiâ (D. *Rambur*); in Lusitaniâ, Sardiniâ, Galliâ meridionali; (teste D. *Brisout* [Ann. d. l. soc. ent. d. Fr. 1849. VI. 413] vel etiam circa Parisios prope «Coulommiers» a D. *Serville* captum); in Istriâ; prope Neapolin *O. G. Costa; Zeller* (medio mense August.). Teste Cl. *Charpentier* haec species usque ad Benguelam et ad Promont. Bon. Sp. patriam extendit. Ego specimina a D. *Peters* in Mozambique lecta lustravi.

Genus. 6. **Stenobothrus.** *Fisch. Fr.* nov. gen.

(στενὸς angustus, βόθρος fovea; propter verticis foveolas laterales angustas.)

Gryllus Locusta Linné, Stoll; Gryllus Fabr., Zetterst., Rossi, Panzer, Hagenb., Charp., Philip., Rambur; Acridium Latreille, Oliv., De Geer, Brullé, O. G. Costa, Herr.-Schffr. (Nomencl.),

Brisout de Barnev., *Wesmaël; Oedipodae* sp. *Serv.*, *Fisch. d. W.*; *Gomphocerus Thunberg*, *Burmeister*, *Fisch. d. W.*, *Serville*, *de Borck*, *Fisch. Fr.* olim; *Locusta* et *Gomphocerus Leach*, *Stephens* (Illust.); *Podisma Latr.* ex. p.; *Chorthippus Fieber (Kelch)*.

Corpus mediocre, elongatum, saepe pilosum aut passim villosum. Caput subconicum, facie plus minus declivi; vertex ante oculos prominulus, plerumque non declivus, sed occipiti altitudine subaequalis, utrinque foveolâ distinctâ angustâ, (Tab. XVI. fg. 13 a. α) lineari, plus minus longâ, foveolis tamen ambabus in fastigio inter se non contiguis; costa frontalis angusta vel latiuscula, aut tota sulcata aut supra ocellum medium planiuscula vel convexa, punctata, infra eum modo usque ad clypeum perducta, carinis parallelis aut subdivergentibus, modo obsolescens; carinae laterales distinctae, illae genarum abbreviatae, oculum non attingentes. Oculi subrotundi vel subangulati, subglobosi; ocelli tres distincti; antennae in foveâ profundâ insertae, pronotum saepe multo superantes, circiter 20-articulatae, subcompressae aut subcylindricae, articulo 1. majore, reliquis partim inter se parum discretis; antennae specierum nonnullarum (section. Gomphoceri s. str.) apicem versus incrassatae vel ibidem clavâ lanceolatâ, compressâ ornatae. Palpi breves, articulis basin versus subattenuatis. Pronotum supra planiusculum, raro gibbosum (Sten. sibiricus ♂ Tab. XVII. fg. 8), antice truncatum, postice obtuso-angulatum vel subrotundato-truncatum, carinis tribus distinctis, mediâ rectâ integrâ, lateralibus directione pro specie singulâ diversis (quare earum momentum pro distinguendis speciebus gravissimum, licet etiam in speciminum ejusdem speciei numero majore parvae illius directionis vacillationes non praetermittendae sunt); hae enim carinae aut rectae vel subrectae (Tab. XVI. fg. 8—11) vel subflexae (ibid. fg. 12. 13) vel flexuoso-angulatae (ibid. fg. 14—17) vel flexuosae (Tab. XVII. fg. 1. 2. 8) vel angulato-fractae sunt (Tab. XVII. fg. 3. 4. 5. 6. 7. 9. 10); [nonnunquam non facile dijudicatur sectio, ad quam species quaelibet determinanda pertinet; praeterea animadvertendum est, num angulus fracturae vel sinus circa medium vel ante id situs sit]; anguli humerales subtumiduli; lobi deflexi subquadrangulares, longitudine plerumque altiores, impressione leviore in angulo superiore antico juxta carinam et lineis impressis 2—3, angulo antico obtuso, appendiculâ subtrigonâ adnatâ, angulo postico subrecto. Prosternum muticum; pectus angustum. Elytra saepissime ♂ ♀ perfecte explicata, angusta vel latiuscula, in ♂ semper ob areas has illasve dilatatas, quam in ♀ et formâ paullo aliâ, quae tamen facilius ex iconibus (cfr Tab. XVI. XVII.) perspicitur, quam verbis explicari licet, ab elytris ♀ distincta; venarum campi marginalis et discoidalis dispositio*) et ramificatio in hoc genere pro singulâ specie diversa (quod optime in ♂ perspicitur) ideoque ad distinguendas species maxime necessaria, hucusque autem penitus neglecta; in triente apicali saepe macula obliqua alba comparet e venulis irregulariter confertis reticulatis confecta, ex. gr. in Stenob. lineato, viridulo, variabili etc., contra ea fasciae transversae, quales in Oedipodis tam frequentes sunt, vix observantur. Alae elytris subbreviores, modo augustiusculae, subacuminatae, modo ampliores (Tab. XVII. fg. 3 a; 4 a), externe rotundatae, rarissime areolis camporum duorum anticorum dilatatis (ibid. 3 a); hyalinae, rarius coloratae, tamen absque fasciis, quales in Oedipodis saepe accedere solent.

In nonnullis speciebus, ex. gr. Stenob. pratorum etc. speciminum plurimorum elytra alaeque abbreviata, paucissimis vero perfecte explicata sunt (cfr pg. 16). [Ejusmodi specimina usque ad

---

*) Spatio inter venam subexternomediam et venam internomediam vel, ubi haec deest, inter venam subinternomediam sito nomen peculiare «area discoidalis», quo breviores esse possimus, tributum est.

nostrum tempus pro speciebus peculiaribus ducta et descripta sunt.] Pedes plerumque graciles, elongati, saepe pilosi; femora postica abdomine longiora, basi modice dilatata et incrassata, externe pinnatim reticulata, carinis internis (ad stridendum) fortiter explicatis; tibiae anticae in ♂ speciei unicae, scil. Sten. sibirici bullâ corneâ instructae functionis dubiae, fortasse in vivis speciminibus indagandae; tarsorum articulus primus 2. ultimis simul sumtis aequalis vel subaequalis; arolia inter ungues magnitudine et formâ subdiversâ. Abdomen supra carinatum, in ♂ postice cylindricum; lamina supraanalis ♂ ♀ plus minus explicata, lamina subgenitalis ♂ conica, his acutior, illis obtusior; valvulae ♀ breves aut elongatae.

Nymphae specierum perfecte et imperfecte alatarum hujus generis ab imaginibus supra commemoratis, quarum elytra alaeque imperfecta sunt, distinguuntur et elytrorum involucris magis interne positis, quo facto alae inopertae et magis externe sitae videntur, dum in imaginibus vel etiam abortive alatis alae semper elytris obteguntur, perinde ut in Locustinis; cfr. Tab. XIII. fg. 2 m.

Varietates permultae observantur praecipue in speciebus latius diffusis, (ex. gr. in Sten. variabili), quarum non paucae tamquam species distinctae describebantur.

Stridor a maribus singularum specierum secundum peculiarem rhythmum et plus minus fortis editur; ambo femora postica aut simul aut alternatim contra elytra fricantur; stridor, cujus fortitudo pro areis dilatatis*) adaugetur, in speciebus quibusdam, ex. gr. Sten. variabili, re verâ accentu submetallicus simulque primum lenis, deinde accrescens et denuo decrescens; celeritudo motuum femorum saepe mira; mares interdum coram feminis ridiculissimo modo gesticulantur.

Rhythmo stridoris primus D. *de Siebold* (*Richter* Preuss. Provinc.-Blätter. 1842. 27. B. Juni. 543 seqq.) deinde ego: in Mannheim. Jahresb. 15. et 16. 1849. 1850. et D. *Yersin* in litteris ad me datis animum adtenderunt. — Sub volatu strident Stenob. melanopterus ♂ et verisimiliter etiam Stenob. miniatus. ♂.

Occurrunt species numerosae hujus generis in totâ Europâ, in Africâ, Asiâ et Americâ. Eas secundum antennarum formam et directionem carinarum pronoti lateralium in hasce sectiones subdividere licet:

Sectio I. Antennis subfiliformibus. (Rhammatoceri [ῥάμμα filum, κέρας cornu.] *Fieber*.)

Subsectio *a*. Carinis pronoti lateralibus rectis vel subrectis.

1. Stenobothrus jucundus *Fisch. Fr.* (Tab. XVI. fg. 8. 8 a.)

Major, (siccus) *olivaceo-rufescens, abdomine villoso, ceterum parcius pilosus, antennis rufescentibus, costâ frontali latâ, sulcatâ, carinis pronoti tribus rectis, mediâ elatiore, angulo postico subobtuso, impressione submediâ retrorsum concavâ, elytris virescentibus alisque hyalinis abdomine longioribus, tibiis tarsisque posticis sanguineis, laminâ subgenitali ♂ brevi, conicâ.* ♂. (♀ ign.)

Long. ♂ 10—11'''; ♀ ?

Primo intuitu Paracinemati bisignato non dissimilis, tamen verticis structurâ carinisque pronoti integris, rectis statim dignoscendus.

Corpus antice crassiusculum, parcissime pilosum. Caput subdeclive, vertice subhorizontali,

---

*) Nonnisi marium elytra delineari curavi, a quibus illa feminarum praecipue latitudine minore, h. e. areis quibusdam minus dilatatis discedunt.

obtusiusculo, in fastigio punctato, costâ frontali latâ, parallelâ, clypeum attingente, inde a loco, qui antennarum insertioni respondet, sulcatâ; antennae pronotum superantes, rufo-testaceae, subfiliformes, subcompressae, articulis inde a septimo longiusculis. Pronotum capite paullo longius, antice truncatum, postice obtuso-angulatum, subtilissime marginatum, carinis tribus rectis, mediâ magis elevatâ, lineâ proxime pone medium impressâ subcurvatâ, retrorsum apertâ, ad latera descendente; lobi deflexi subquadrati, lineis tribus impressis, margine postico subsinuato. Prosternum planiusculum. Elytra ♂ (fg. 8 a) abdomine multo longiora, basi angustiora, apice oblique truncata, basi virescentia, areâ scapulari (σ) modice dilatatâ, venâ subexternomediâ (ε″) bifurcâ. Alae elytris subbreviores, subangustae, hyalinae, venulis apicalibus fuscescentibus. Pedes praesertim in tibiis subpilosi; femora postica basi modice incrassata, viridula, subtus flavo-viridia; tibiae posticae cum spinis nigro-terminatis tarsisque sanguineae, hi arolio latissimo, truncato. Abdomen cum pectore villosum, (in sicco) brunneo-rufescens; lamina supraanalis medio impressa; cerci breves, lamina subgenitalis breviter conica, supra carinata. ♂. (♀ ign.)

Habitat in Galloprovinciâ. (Coll. mea.) Species rarior esse videtur, mihi quidem in ullâ aliâ collectione obviam non venit.

2. Stenobothrus hispanicus *Ramb.* (Tab. XVI. fg. 9. 9 a.)

Rufo-brunneus, capite magno, subdeclivi, pone oculos vittâ nigrâ, pronoto capite subbreviore, carinis tribus rectis, vittis duabus longitudinalibus nigris mediâque pallidâ, elytris badiis, lineâ anticâ et posticâ lutescente, alis interne et postice roseis, externe hyalinis, apice infumatis, femoribus posticis interne maculis tribus geniculisque nigris, tibiis posticis coeruleis, basi pallidis, laminâ subgenitali ♂ breviter conicâ.

Long. ♂ 9—10‴; ♀ 1″.

Gryllus hispanicus Ramb. Faune de l'Andal. pg. 88. n. 15. tb. 5. fg. 6. 7. ♂
Oedipoda hispanica Serv. Hist. nat. pg. 733. n. 18. ♂ ♀
? ,, *signata Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 286. tb. 16. fg. 6. ♀

Fere Stethophymatis (Gomphoceri olim) grossi magnitudine, capite tamen multo crassiore. Rufus vel rufo-brunneus. Caput permagnum, luridum, fronte convexâ, subdeclivi, oculis magnis, costâ frontali lineato-punctatâ, clypeum versus subdivergente et obsolescente; antennae pronotum (in ♂ saltem) superantes, tenues, brunneo-rufae; vertex inter oculos supra valde approximatos angustus, acutius marginatus, ante eos paullulum productus, fastigio obtuso, in costam frontalem convexiusculam transeunte, foveolis lateralibus brevibus, antice fere inter se contiguis; utrinque supra oculos vitta brunnea, in medio vitta lutescens, in verticis fastigio oriunda et ad pronoti angulum posticum perducta. Pronotum capite fere brevius, antice subtruncatum, postice obtuse angulatum, tricarinatum, carinis lateralibus fere rectis, mediâ rectâ, acutiore, lineis tribus impressis, quarum postrema sola carinam mediam circa ejus medium secat; lobi laterales subquadrati, sulcis tribus, postremo abbreviato, in medio subcompressi, tuberculo obsoleto fusco-cincto, postice vix rugosi; color dorsi rufo-fuscus, vittâ mediâ (postice interdum dilatatâ) lutescente. Elytra ♂ ♀ abdominis longitudine vel paullo longiora, subangusta (fg. 9 a), areâ mediastinâ (μ) ad basin explicatâ, areâ scapulari (σ) hyalinâ, circa medium dilatatâ, ad basin lutescente, opaca, campo anali postice subpellucido, lutescente, venis omnibus fuscis et partim fusco-indutis, dimidio basali elytri exceptis illis strigis luteis distinctius fusco. Alae elytris breviores, in basi et dimidio postico laete roseae, in dimidio

antico hyalinae, subinfumatae, venis duabus principalibus roseis. Pectus cum ventre villosum, viridi-flavescens vel rufescens. Pedes pilosi, 4 antici graciles, rufi vel lutescentes; femora postica externe irregulariter fusco-strigato-variegata, intus flavescentia, maculis 3—4 (ultimâ ad genu), fere fascias formantibus nigris; tibiae villosae, coerulescentes, summâ basi nigrae, deinde annulo flavescente (in *Ramburii* opere lapsu calami legitur «apice» flavescentes), spinis fere totis nigris; tarsi articulo primo duobus reliquis sumtis aequali, arolio mediocri, rotundo, libero, subpetiolato. Abdomen supra rufescens vel lutescens; lamina supraanalis ♂, subangusta, apicem versus impressa, lamina subgenitalis ♂ conica, brevis, supra carinata, subtus cum foveolis duabus profundis.

Habitat in Europâ meridionali, rarius; in Hispaniâ in collibus Cisto obsitis, prope «Loja»; in Galloprovinciâ? (Coll. mea continet specim. ♂ unicum). — Oed. signata ♀ *Fisch. d. W.* l. l. in Rossiâ meridionali prope Kharkoff reperta, omnibus notis cum hac specie congruere mihi videtur, nisi quod tibiae griseae sunt; earum congruentia ergo paullum dubia.

3. Stenobothrus declivus *Brisout.* (Tab. XVI. fg. 10. 10 a. b. c.)

Griseo-rufescens vel fuscescens vel viridulus, pilosus, capite ♂ declivi, ♀ saepe vasto, subdeclivi, vertice brevi, obtusiusculo, in medio carinato, foveolis lateralibus brevibus, ♀ subobsoletis, pronoti carinis tribus distinctis, lateralibus subrectis, postice subdivergentibus, elytris alisque ♂ ♀ abdomine brevioribus, elytris ♂ subpellucidis, ♀ vittâ albâ nigrâque, alis etiam brevioribus, angustissimis, arolio tarsorum subpetiolato, laminâ subgenitali ♂ conicâ, elongatâ, acutiusculâ, valvulis ♀ brevibus.

Long. ♂ 6—7½‴; ♀ 9½—11‴ et ultra.

Acridium declivum Brisout de Barnev. Annal. de la soc. ent. d. Fr. 1848. 4. Trim. pg. 420.
,, *elegans O. G. Costa* Fauna del R. di Nap. Ortotteri. tb. V. fg. 2 A. b. c. ♀. descriptio pg. 31. n. 14. ex parte in verum St. elegantem *Charp.* quadrat.
? ,, *pulvinatus Fisch. de W.* Orth. ross. pg. 305. n. 23. tb. 23. fg. 4 a. ♀; 4 b. tarsus postic. (secundum specimina Mus. Acad. Vratislav.).
,, *Ullrichii Fieber* in litt. (Mus. Vratislav.).
,, *falso-elegans Frivaldsky, Herr.-Schffr.* Nomencl. entom. pg. 9.

Haec species in multis collectionibus cum insequente (Stenob. elegante *Chp.*) praecipue propter feminae elytrorum picturam similem confusa esse videtur, tamen verticis medio carinato, foveolis brevioribus, carinis pronoti lateralibus minus acutis, pronoto breviore et latiore, postice obtusangulo et lamina subgenitali ♂ multo acutius conicâ, magis productâ et attenuatâ dignoscenda.

Griseus vel brunneus vel viridulus, parce pilosus. Caput ♂ fronte valde declivi, ♀ crassum, interdum vastum, fronte parum declivi; oculi magni, satis prominentes; vertex inter oculos (praecipue in ♂) subangustus, ante oculos parum productus, obtusiusculus, antice in medio carinâ brevissimâ, ad latera foveolis brevibus, in ♀ subobliteratis; costa frontalis latiuscula, supra ocellum medium punctata, convexa, infra eum sulcata, in ♀ clypeum versus subdivergens; antennae tenues, subcompressae, in ♂ pronotum multo, in ♀ vix excedentes; interdum color capitis totius aut solius frontis laterumque viridis; pone oculos vitta fusca vel nigra (praesertim in ♀), altera infra oculos nigra, fusca vel viridis; inter ambas lineola angusta alba vel viridula. Pronotum capite paullo longius, antico subtruncatum, postice obtuso-angulatum (♂) vel subrotundatum (♀), carinâ mediâ acutiusculâ, carinis lateralibus fere rectis (postice tantum subdivergentibus), in ♂ fere pariter acutis, ut carina media, in ♀ magis obliteratis, lineâ transversâ circa medium impressâ, pone eam punctu-

latum; lobi deflexi subquadrati, lineis tribus impressis, margine inferiore in medio angulato, vittâ utrinque juxta carinas laterales (interdum flavas vel albidas) nigrâ vel fuscâ; cetera pars loborum fusco- vel nigro- vel viridi- vel albido-, etiam violaceo-variegata. Prosternum muticum vel submuticum. Elytra abdomine breviora, ♂ oblongo-lanceolata (fg. 10 a), laminam supraanalem attingentia, basi venisque externomediâ et anali fusculis, areâ mediastinâ (μ) ad basin explicatâ, areâ scapulari (σ) modice dilatatâ, venâ subexternomediâ (ε'') subrectâ, simplici; elytra ♀ lanceolato-oblonga, abdominis dimidio paullo longiora, venis fuscis, partim etiam rufis, maculis sparsis nigris, areâ scapulari subdilatatâ flavâ, opacâ, intus vittâ nigrâ adjacente. Alae hyalinae, antice venis fuscescentibus, in ♂ ♀ perparvae, elytris perspicue breviores, latitudine in ♂ ♀ segmentum abdominis secundum non excedentes. Pedes 4 antici mediocres, graciles, parcissime pilosi; femora postica ♂ ♀ abdomen paullo aut non superantia, subtus flavo-virescentia, fasciâ externâ (facile obliteratâ) nigrâ aut fuscescente; arolium inter ungues subelongatum, petiolatum (fg. 10 c). Abdomen supra fuscescens aut griseum aut viridulum, subtus cum pectore flavescens vel viridulum; lamina supraanalis ♂ concava (segmentum dorsale antepenultimum apice impressum, carinulâ mediâ); lamina supraanalis ♀ basi puncto impresso; lamina subgenit. ♂ villosa, acute-conica (fg. 10 b), carinas pronoti laterales longitudine fere aequans, subtus ad basin biimpressa; valvulae ♀ breves, margine integro, infuscato.

Habitat in Europae meridionalis et mediae regionibus dispersis; in Siciliâ prope Syracusas, mensibus Junio (exeunte) — Septbr. (D. *Zeller!)*; in Illyriâ prope Tergestum (D. *Zeller!)*; in Transsylvaniâ (D. *Fuss!)*; in Hungariâ (D. *Frivaldsky!)*; in Galliae meridion. pago «Ardèche», var. ♂ ♀ corpore purpureo-roseo (D. *Yersin!)*; prope Parisios, «Bois de Boulogne», «Forêt de St. Germain», «Montlhéry», «Bouray», frequens (D. *Brisout de Barn.!)*.

Stridor ♂ nondum observatus. — *Oed. pulvinata Fisch. d. W.* in icone supra laud. elytris abdominis longitudine instructa repraesentatur; an eadem?

4. Stenobothrus elegans *Charp.* (Tab. XVI. fg. 11. 11 a. b.)

Viridis, supra rufescens vel totus viridis, abdomine tibiisque rufescentibus vel rufescens vel lutescens vel lutescens, supra viridis, vel luteo-griseus fusco-variegatus, parce pilosus, fronte (praecipue ♂) maximopere declivi, carinis pronoti lateralibus subrectis acutiusculis, elytris ♀ abdominis longitudine, ♂ longioribus, venâ subexternomediâ a venâ externomediâ recedente, in ♀ vittâ anticâ luteâ et nigra intus adjacente, alis elytrorum longitudine, hyalinis, laminâ subgenitali ♂ breviter conicâ.

Long. ♂ 6‴; ♀ 8—9‴.

Gryllus elegans Charp. Hor. ent. pg. 153.
,, ,, *Philippi* Orth. Ber. pg. 33. n. 9. ♀
,, ,, *Rambur* Faune de l'And. pg. 87. n. 14.
Gomphocerus elegans de Borck Rätv. Ins. pg. 112. n. 2. tb. IV. fg. 1. 2. ♂ ♀
Oedipoda elegans Fisch. d. W. Orth. ross. pg. 308. n. 26. tb. 22. fg. 5. ♀
Gryllus elegans Germar Faun. Ins. Eur. fasc. 20. tb. 20. 21. ♂ ♀
Locusta elegans Stephens Illust. Mand. VI. pg. 22. n. 6.
? ,, *tricarinata Steph.* ibid. pg. 23. n. 10. ♀.
[*Oedipoda blanda Eversm.* a D. *Fisch. d. W.* l. l. ad hanc speciem relata, forte potius ad Stenob. pratorum pertinet.]
Grylli dorsati Zett. Orth. suec. pg. 84. var. c. d. et g. (teste *de Borck* l. l.).

Haec species saepius confusa esse videtur cum Stenob. declivo *Bris.*, cum Stenob. pratorum *Fieb.* β. perfecte alatâ, et cum Sten. dorsato *Zett.;* dignoscitur pronoto angusto, carinis pronoti acutiusculis, fere rectis, venarum in elytris dispositione, venulis transversis alarum valde perspicuis etc.; elytris alisque abdomine longioribus et laminâ subgenitali ♂ breviter conicâ praesertim a Sten. declivo discrepat.

Mas feminâ multo minor, illi Sten. declivi subaequalis. Color corporis aut viridis, supra rufescens, aut totus viridis, solo abdomine tibiisque rufescentibus, aut rufescens, aut lutescens (♀) aut lutescens, supra viridis (♀), aut luteo-griseus, fusco-variegatus ♂ etc. etc. Corpus parce pilosum, lepidissimum. Caput majusculum, subtrigonum, in ♂ facie maximopere declivi, in ♀ satis declivi, convexâ; vertex ante oculos modice productus, subangustus, potius ascendens, quam devexus, acutius marginatus, foveolis lateralibus angustis, perquam mundis; oculi supra angustati, satis tumiduli; antennae ♂ pronotum multo, ♀ paullo superantes, subcompressae, obscure rufae, basi pallidiores vel testaceae; verticis fastigium sub angulo rotundato in costam frontalem transiens, haec punctata, infra ocellum medium leviter sulcata, infra subdivergens. Pronotum latitudine multo longius, antice truncatum, postice obtuso-angulatum, carinis tribus perbene explicatis, elevatis, lateralibus fere parallelis (postice, rarissime etiam antice, paullulum divergentibus) lineâ impressâ circa medium; lobi laterales consueto laeviores, opaci, lineis tribus impressis, subquadrati, margine antico subobliquo, postico subsinuato, inferiore angulato; carinae interdum roseae (aeque ut vitta utrinque pone oculos); in ♂ ♀ saepe carinis lateralibus externe vitta nigra adhaeret vel rufescens. Elytra ♂ abdomine longiora, ♀ ei subaequalia, in ♂ circa trientem apicalem dilatata, areâ mediastinâ (μ) basali, angustissimâ, areâ scapulari (σ) modice dilatata, v e n â s u b e x t e r n o m e d i â (ε″) circa medium elytri a b e x t e r n o m e d i â (ε′) consueto longius et fere subito r e c e d e n t e et hoc loco bifurcâ; spatium ante v. subexternomediam situm [area subexternomedia (ε)] dilatatum venulisque transversis fortiusculis ornatum; (haec nota etiam in feminâ, licet minus distincte, animadvertitur et praecipue ad ejus distinctionem a feminis quibusdam Sten. dorsati, majoribus quidem, sed simillime coloratis adhibenda est); color elytrorum vel hyalinus, venâ externomediâ fuscâ, dorso (campo anali) maculâque obliquâ viridibus (♂) vel hyalinus, venis anticis fusculis, posticis rufescentibus, maculis ad longitudinem positis (♂), vel lutescens, apice subpellucidus, vittâ mediâ nigricante (♀), vel roseolus, vittâ longitudinali intra marginem anticum nigrâ, vel flavescens, lineolâ anticâ luteâ, postice vittâ nigricante adjectâ etc. etc. Alae elytris ♂ ♀ paullo breviores, perfecte explicatae, abdomine fere dimidio angustiores, hyalinae, antice fuscescentes, venulis transversis lacteis, praecipue in ♀ consueto magis conspicuis. Pedes pilosi, 4 antici mediocres; femora postica supra saepe corporis dorso concolora; tibiarum spinae nigro-terminatae; arolium inter ungues rotundum, petiolatum, lepidum. Abdomen cum pectore subvillosum, rufescens vel virescens vel griseum, supra in ♂ interdum maculis geminatis nigris; lamina supraanalis ♂ subovata, ad longitudinem impressa, ♀ obsoletius impressa; lam. subgenit. ♂ brevis, conica (fg. 11 b. γ), erecta, pronoti carinis lateralibus dimidio brevior; valvulae ♀ pallidae, margine integro.

Habitat in Europae austr., mediae et borealis regionibus nonnullis dispersis, in pratis paludosis, humidis, colore admodum varians et staturâ lepidissimâ excellens; in Andalusiâ prope Lojam rar. (*Rambur*); in Galliâ meridionali *(Charp.);* in Helvetiâ austral., ad lacum Lemanum prope Morges non infreq. (D. *Yersin!);* in Silesiâ *(Charp., Kelch);* in montibus Sudetis (D. Prof. *V. Carus!),* prope Berolinum *(Phil.);* Gedani (D. *de Siebold);* in Sueciâ (D. *de Borck);* in

Angliâ rar. (D. *Stephens)*; in Rossiâ circa Moscoviam, Orenburgum (D. *Fisch. d. W.)*. In Germaniâ austro-occident. nondum obvia. — Teste *Charp.* l. l. haec species saepe Gordiis infestatur.

St. tricarinatus *Steph.* l. l., cujus specimen unicum (? ♀), 10 lin. angl. (ergo 9 lin. par. et ultra) longum prope Londinum captum est, St. eleganti valde similis videtur. «Thorace carinis tribus atris valde elevatis, rectis; roseus, elytris fuscescentibus apice nigricantibus, margine antico strigâ pallidâ lituràque nigricante adnatâ.» — Caput magnum, acutum, roseo vel carneo colore, aeque ut reliquum corpus indutum abdominis basi ac lateribus obscuris; pronotum carinis tribus valde elevatis, rectis margineque anteriore atris; elytra abdomine subbreviora, pallide fusca, apice nigricantia, ad basin prope marginem anticum strigâ pallidâ angustâ, discum versus adjacente liturâ nigricante; pedes carneo colore, immaculati. *Stephens.*

Subsectio *b*. Carinis pronoti lateralibus subflexis, ante medium inter se subappropinquatis, tamen vix angulatis, postice distinctius divergentibus.

5. Stenobothrus dorsatus *Zetterst.* (Tab. XVI. fg. 12. 12 a.)

Viridis vel lutescens vel rufo-fuscus, subvillosus, antennis ♂ longis, facie subconvexo-declivi, vertice angustiusculo, foveolis distinctis, pronoti carinis tribus acutiusculis, lateralibus postice subdivergentibus, elytris alisque semper perfectis, abdomine longioribus vel subaequalibus ♀, in mare pone medium dilatatis, deinde subito angustatis, ♀ oblongo-sublanceolatis, interdum antice liturâ albâ nigrâque adjacente vel maculis fuscis obsitis, femoribus posticis plerumque corporis dorso concoloribus, abdomine diverso colore, laminâ subgenitali ♂ breviter conicâ.

Long. ♂ 7‴; ♀ 9—10‴.

Gryllus dorsatus Zetterst. Orth. suec. pg. 82. (except. vartt. c. d. et g., quae teste D. *de Borck* ad St. elegantem pertinent).

,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 153.

,, ,, *Philippi* Orth. ber. pg. 32. n. 8. tb. 2. fg. 4. ♂

Acrydium dorsatum Wesmaël Orth. Belg. Bulletin de l'Acad. d. Brux. 1838. V. 587 seqq. fg. 4.

Locusta dorsata Stephens Illust. Mand. VI. pg. 22. n. 7.

,, *ochropus Steph.* olim. teste eodem auctore l. l.

Oedipoda dorsata Fisch. d. W. Orth. ross. pg. 306. n. 24. (delend. syn. Grylli brachypteri *Ocsk.).*

Cfr etiam *Schäffer* Icon. Ins. Ratisb. II. tb. 136. fg. 4. 5. *(Fabricius* has figuras perperam ad Sten. rufum retulit); III. tb. 264. fg. 4. 5. ♀?

? *Acridium longicorne Latreille* Hist. nat. XII. pg. 159. n. 19. ♂ (Cfr *Charp.* Hor. ent. pg. 172.)

Stenobothro eleganti similis habitu, formâ universali elytrorum; (varietates quaedam ♀ etiam colore illi congruunt;) differt autem magnitudine majore, pronoto longiore, carinis lateralibus postice distinctius divergentibus, venarum in elytris dispositione; a St. viridulo discrepat pronoti carinis lateralibus antice minus curvatis et minus inter se appropinquatis. Femina mare dimidio major praecipue colore variat.

Rufo-fuscus aut fusco-griseus aut viridis aut lutescens, abdomine concolore vel obscuriore, vel olivaceus (♀), pronoto postice subminiaceo, liturâ nigrâ carinis lateralibus externe adjacente vel ab iis sectâ, simul elytrorum vittâ marginali (areae scapularis) albâ, intus nigrâ adjacente, fere ut

in St. elegante ♀), apice elytrorum corneo colore vel infuscato, margine postico late virescenti-pallido vel corneo et fusco-maculato, femoribus posticis supra viridibus, externe fuscescentibus.

Corpus (in speciminibus non detritis) subtus subvillosum. Caput subascendens, facie declivi, parum convexâ; vertex inter oculos (in ♀) latiusculus, ante eos subproductus, supra subconcavus, in ♀ raro carinulâ mediâ obsoletissimâ, in ♂ subacuminatus, foveolis lateralibus distinctis, angustiusculis; costa frontalis punctata, in ♂ jam supra ocellum et profundius sulcata atque infra paullo minus divergens, quam in ♀; oculi parum globosi; antennae ♂ pronotum multo, ♀ paullo vel non superantes, compressae, apicem versus parum acuminatae. Pronotum antice subtruncatum, postice obtuso-angulatum, carinis tribus distinctis, acutiusculis, ante medium inter se satis approximatis, subparallelis, retrorsum subdivergentibus; longitudo dorsi tamen latitudinem loci angustissimi h. e. ubi carinae laterales sibi proximae sunt, ad summum duplo (in Stenob. viridulo autem non absimili, triplo) superat; linea circa medium impressa; lobi laterales subquadrati, marginis inferioris dimidio postico distincte profundius descendente. Elytra ♂ abdomine longiora (fg. 12 a), pone medium sensim dilatata, deinde subito angustata, apice rotundata, colore corneo vel virescente, areâ mediastinâ (μ) ad basin explicatâ, area scapulari (σ) modice dilatatâ, venâ subexternomediâ (ε'') bifurcâ, a venâ externomediâ (ε') non consueto longius recedente; elytra ♀ plerumque elongato-lanceolata, abdomine paullo breviora vel subaequalia vel etiam longiora, colore supra indicato variabili. Alae ♂ ♀ elytris subbreviores, in ♂ abdomine fere dimidio, in ♀ dimidio angustiores, hyalinae, antice nigro-venosae. Pedes pilosi, 4 antici mediocres, corpori concolores; femora postica supra plerumque corporis dorso concolora, ad latera una cum tibiis fuscescentia vel lutescentia vel grisea vel nigricantia; arolium inter ungues longiusculum vel rotundatum, petiolatum. Abdomen subvillosum, griseum vel lutescens vel nigricans, incisuris nonnunquam pallidioribus, vel viridulum, in ♂ supra ante apicem rubescens; lamina supraanalis ♂ ♀ in medio impressa, lam. subgenit. ♂ breviter conica, carinae pronoti mediae dimidium aequans; valvulae ♀ superiores laminam supraanalem paullo superantes.

Habitat in Europâ mediâ et boreali, in pratis humidis planis et in sylvarum locis graminosis frequens mensibus Julio — Septb. Mas stridens circiter quinquies ambo femora simul cito deorsum ducit sonosque acriores edit: rrt, rrt, rrt, rrt, rrt, deinde alterne femora sursum et deorsum movet, sonos leniores efficiens; rhythmus igitur fere hic: — — — — — ◡ ◡, ◡ ◡, ◡ ◡, ◡ ◡ etc. — Occurrit in Helvetiâ ad Lacum Lemanum *(Yersin)*; prope Turicum *(Bremi)*, in Germaniâ, Friburgi *(ipse)*, Ratisbonae *(Herr.-Schffr.)*, Vindobonae *(Kollar)*, in Silesiâ super. *(Kelch)*, in Transsylvaniâ (*Fuss*), in Bohemiâ (*Seidl*), Saxoniâ (*Carus*), Berolini (*Phil.*), Gedani (*de Siebold*), Luneburgi (*Charp.* Coll); — in Galliâ Parisiis (*Brisout*), in Belgio (*Wesmaël*), Angliâ (*Stephens*), Sueciâ (*Zetterst.*, *de Borck*); in Rossiâ prope Casan (*Fisch. d. W.*).

6. Stenobothrus pratorum *Fieber*. (Tab. XVI. fg. 13. 13 a — d.)

Viridis vel olivaceus, subtus flavo-virens, interdum supra rufus vel fusco-griseus, parce pilosus, vittâ utrinque pone oculos (vel lineis quatuor occipitalibus, albam mediam includentibus) nigris, rarius totus luteo-griseus, fusco-variegatus, vertice parum producto, antennis ♂ longis, costâ frontali subintegrâ, infra sulcatâ, ♂ declivi, pronoti carinis lateralibus postice (in ♀ parum distinctis) divergentibus, antice subappropinquatis, non parallelis, interdum vittâ nigrâ utrinque adjacente vel ab iis sectâ, elytris ♂ abdominis longitudine vel longioribus, apicem versus plus minus subito attenuatis, ♀ sublanceolatis, abdominis dimidio nunc brevioribus, nunc longioribus, alis ♂ ♀ abbreviatis, elytris triplo vel duplo brevioribus (rarissime elytris alisque ♂ ♀ perfecte explicatis); femoribus

posticis supra dorso corporis concoloribus, geniculis obscuris, tibiis posticis rufescentibus; lamina subgenitali ♂ breviter conicâ, erectâ, valvulis ♀ subelongatis.

Long. ♂ 6—7‴; ♀ 9—10‴.

Chorthippus pratorum Fieber (*Kelch* Programm. pg. 2).

α. Varietas elytris ♂ abdomine longioribus, ♀ illo brevioribus; alis ♂ ♀ brevissimis, elytrorum trientem subaequantibus (Tab. XVI. fg. 13 d):

Gryllus parallelus Zetterst. Orth. suec. pg. 85. n. 6.

,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 171.

,, ,, *Philippi* Orth. Berol. pg. 34. n. 10. tb. 2. fg. 3. ♂

Gomphocerus parallelus Burmeist. Hdb. II. 650. n. 16.

,, ,, *Fisch. Frib.* Mannh. Jahresb. 15. pg. 40. 16. pg. 32.

,, ,, *de Borck* Rätv. Ins. pg. 116. tb. 4. fg. 3. ♀ var.

Oedipoda parallela Fisch. d. W. Orth. ross. pg. 309. n. 27.

,, (*Arcyptera*) *parallela Serville* Hist. nat. d. O. pg. 744. n. 29.

Locusta parallela Stephens Illust. Mand. VI. pg. 23. 8.

Acridium longicorne Latreille Hist. nat. T. XII. 159. n. 19. ♂ (excl. excl.) secundum opinionem D. *Hagenbach*.

Gryllus longicornis Hagb. Symbol. pg. 36. fg. 22. 23. ♂ ♀

(,, *biguttulus*) larva *Roesel* Ins. II. Loc. tb. 20. fg. 5. ♀

? *Podisma dimidiata Brullé* Expéd. d. Morée. pg. 96. n. 70. ♂ ♀ tb. 30. fg. 8. ♀

β. Varietas elytris ♂ abdomine longioribus, ♀ abdominis dimidio longioribus; alis ♂ ♀ elytris dimidio vix brevioribus (Tab. XVI. fg. 13 c):

Gryllus montanus Charp. Hor. ent. pg. 173.

Gomphocerus montanus Burm. Hdb. II. 650. n. 15.

,, ,, *de Borck* Rätv. Ins. pg. 119. adn.

,, ,, *Fisch. Fr.* Mannh. Jahresb. 15. pg. 40. 16. pg. 32.

Locusta montana Stephens Illust. Mand. VI. pg. 23. 9.

? *Podisma tenuis Brullé* Expéd. d. Morée. pg. 95. n. 69. tb. 30. fg. 7. ♂

γ. Varietas elytris alisque perfecte explicatis (Tab. XVI. fg. 13 b):

Gomphocerus elegans (falso) *Fisch. Fr.* Mannheim. Jahresb. 16. pg. 30. 32. 33. — Entom. Zeitg. v. Stettin. 1851. pg. 19. lin. 22. a sup.

Parcissime pilosus; supra viridis vel olivaceus vel olivaceo-rufescens, subtus viridi-flavescens, vel viridis, dorso rufescente vel griseo ♀, lineà medià a vertice usque ad pronoti apicem perductà, carinis pronoti elytrorumque dorso pallidis; rarius capite et pronoto lutescentibus, fusco et rutilo-variegatis.

Caput majusculum, fronte ♂ declivi, ♀ convexo-subdeclivi; vertex inter oculos angustiusculus, ante eos parum productus, ♀ subobtusus, foveolis angustis, distinctis (fg. 13 a. α), interdum subcurvatis, lineà utrinque pone oculos nigrà; oculi magni, tumiduli, fusci aut flavescentes; costa frontalis supra in ♂ convexa, punctata, infra ocellum sulcata, in ♀ ante clypeum distinctius, quam in ♂ subdivergens et fere obsolescens; antennae subcompressae, in ♂ pronotum superantes, in ♀ subaequantes, fusco-ferrugineae. Pronotum ♂ ♀ capite paullo, saepe vix longius, opacum, laeve vel

pone medium subpunctatum, antice truncatum, postice obtusangulum, summâ angustiâ fere duplo longius, carinâ mediâ distinctâ, parum elevatâ, carinis lateralibus (praesertim in ♀) obsoletioribus, sinuatis, h. e. ante medium inter se appropinquatis et inde antrorsum pauxillo, retrorsum autem perspicue et magis divergentibus, prope marginem posticum in ♀ saepe obliteratis; anguli humerales subtumiduli, rotundati carinas laterales, ubi postice obsolescunt, quasi repraesentant; linea transversa circa medium impressa; lobi laterales subquadrati, subtiliter marginati, lineis tribus impressis, margine antico subrotundato, inferiore antice subsinuato, obliquo; interdum carinis lateralibus vitta nigra externe adjacet vel ab iis secatur. Elytra alaeque ♂ ♀ in diversis speciminibus diversos explicationis gradus nec non formam subdiversam (fg. 13 b. c. d) praestant et secundum ea praecipue olim diversae species instituebantur, quae nunc nobis pro varietatibus valent et de quarum unâ in magno speciminum numero facile transitum ad alteram reperire potes.

In var. α. *Stenob. parallelus* elytra ♂ (fg. 13 d) plerumque abdominis fere longitudine apparent, subpellucida, sublanceolata, inde a basi usque ad quadrantem tertium sensim dilatata, deinde denuo angustata, apice subacuminata, areâ mediastinâ (μ) ad basin distincte explicatâ, brevi, areâ scapulari (σ) dilatatâ et venis obliquis regularibus ornatâ, venâ subexternomediâ (ε'') simplici vel semel furcatâ,. apicem versus maculâ e venulis irregulariter confertis compositâ, interdum obsoletissimâ roseâ vel ferrugineâ; elytra ♀ abdomine duplo (vel ultra) breviora, oblongo-lanceolata, areâ scapulari minus, quam in ♂ dilatatâ venulisque minus regularibus repletâ, basi magis opacâ; color elytrorum virescens, venis principalibus viridibus et rufescentibus, margine antico nonnunquam ferrugineo; alae ♂ ♀ elytris fere triplo breviores (fg. 13 d), subtrigonae, pellucidae.

In var. β. *Stenob. montano* elytra ♂ (fg. 13 c) abdomine plerumque paullo longiora, magis hyalina, quadrantem tertium versus magis, quam in var. α. dilatata ideoque apicem versus magis subito angustata, venis interdum roseis; elytra ♀ nonnunquam trientes duos abdominis tegunt, formâ ut in var. α., saepe litura pallidâ in areâ scapulari. Alae ♂ ♀ paullo ampliores et longiores, quam in α., elytrorum dimidium vel ultra aequantes. — Rarissime occurrunt specimina ♂ ♀ elytris alisque perfecte explicatis, abdomine longioribus (var. γ.): elytra ♂ (fg. 13 b) et ♀ in his formâ parum discrepant ab illis var. β., nisi quod in ♂ apicem versus non subito angustata sunt, sed potius summa latitudo circa medium elytri sita est et apicem versus denuo sensim decrescit. Alae ♂ ♀ elytris paullo breviores, amplae, dimidium abdomen latitudine aequantes, antice venis fusculis, campi analis membranâ tenuissimâ. In elytris ♀ interdum litura alba areae scapularis et altera intra marginem posticum cernitur.

Pedes quatuor antici vix pilosi, breves, rufescentes; femora postica supra plerumque viridula vel corporis dorso concolora vel flavescentia, subtus viridi-flavescentia, geniculis nigricantibus vel saltem obscurioribus; tibiae posticae pilosae, rufescentes vel griseae; arolium inter ungues subrotundatum, petiolatum. Abdomen supra carinatum, olivaceo-flavescens vel lutescens vel nigricans, ad latera interdum maculis sparsis nigris, subtus cum pectore pilosum et pallidius, quam superne coloratum; lamina subgenitalis ♂ breviter-conica, erecta, fere trientes duos carinarum pronoti lateralium aequans; valvulae ♀, si satis exsertae sunt, elongatae, angustae, superiores supra scabrae, ante apicem sinuato-curvatae.

Habitat frequens in Europae mediae et borealis pratis humidis planis et montanis (usque 4000′ s. m. et ultra). Sub stridore mas pluries femora lente deorsum trahit; sursum trahendo stridor non efficitur. Occurrit in Helvetiâ, Galliâ, Germaniâ, Transsylvaniâ, Rossiâ, Sueciâ, Lap-

poniâ; — in Graeciâ? (Synonyma ex opere D. *Brullé* allata mihi nonnisi e diagnosibus hucusque cognita sunt.)

Hoc loco inserendae sunt duae vel tres species, quae Stenobothro pratorum valde affines videntur, et quarum unam (Sten. geniculatum *Eversm.*, *Fisch. d. W.*) non ex autopsiâ novi; de duabus aliis autem specimina pauciora vidi, quam ut decidere velim, num verae species sint, annon. Interim igitur diagnoses et descriptiones adjungo.

⊕ 7. Stenobothrus geniculatus *Eversmann.*

Griseo-viridicans, pronoto tricarinato, carinis lateralibus arcuatis, cruribus posticis tibiisque rubris, juncturâ nigrâ. (*Fisch. d. W.*)

Long. ♂ 6‴; ♀ 9‴.

Oedipoda geniculata Eversmann in litt.; *Fisch. d. Waldh.* Orth. ross. pg. 327. n. 41. tb. 22. fg. 10. 11.

Caput supra griseo-viridicans, in facie flavescens; vertex subprominulus, triangularis, sulculo brevi ab occipite sejunctus; antennae pronotum paullo superantes; femina lineis duabus arcuatis occipitalibus. Pronotum carinis tribus, lateralibus circa medium subincurvis, appropinquatis. Elytra ♂ abdominis longitudine, ♀ breviora, pallida, liturâ ad marginem anticum nigrâ, a basi usque ad medium perductâ. Femora postica flavo-rufescentia, annulo flavo supra juncturam nigram; tibiae rubrae, annulo flavo pone juncturam; tarsi fusculi; abdomen ♂ flavescens, ♀ fuscescens. (*Fisch. de Waldh.*) — An Stenob. pullo *Phil.* congruit?

Habitat in Rossiâ merid. circa Casanum. (*Eversmann.*)

D. *de Siebold* mihi specimen ♀ Stenobothri, qui in Mus. Caes. Vindob. sub nomine alpicolae *Kollar* indescriptus adservatur, (absque accuratiore indicatione loci natalis, verisimiliter ex Alp. Austriae) benevole transmisit; id formâ et longitudine optime cum icone illâ in opere D. *Fisch. de W.* l. l. fg. 11. et descriptione congruit, colore tamen discrepat. Quisquis numerum majorem specimimum et mares quoque comparare poterit, rem decernat.

Stenobothro pratorum var. parallelo et etiam magis isti Stenob. alpicolae similis est:

8. Stenobothrus crassipes *Ocsk.*

Parvus, supra aut totus rubido-fuscus, brunneo-maculatus aut dorso rubido-fusco, lateribus viridibus, capite pronoto crassiore, facie declivi, antennis pronotum vix superantibus, pronoto brevi, postice subrotundato, carinis lateralibus subcurvatis, elytris abbreviatis, alis etiam brevioribus, femoribus posticis brevibus, in ♂ basi crassiusculis, intus vittâ basali brunneâ, abdomine supra rufescente, ad latera nigro-maculato, subtus flavescente.

Long. ♂ $5\frac{1}{2}$—6‴; ♀ $7\frac{1}{2}$—8‴.

Gryllus crassipes Ocsk. Nov. Act. A. N. C. 1826. Tom. XIII. 1. pg. 407.

„ „ *Charp.* Hor. ent. pg. 174.

?? *Oedipoda crassipes Fisch. d. Waldh.* Orth. ross. pg. 328. n. 42; mari longitudinem 9‴! feminae $10\frac{1}{2}$‴! tribuit.

[In *Kelch* Progr. pg. 5. legitur: Chorthippus «*campestris*» (sic) pro «*crassipes.*»]

Inter minimos generis, mas Sten. biguttato non major; Sten. pratorum var. parallelo simillimus, sed notis, ut videtur, constantibus, sed fortasse nimis levibus, inprimis staturâ multo mi-

nore, capite pro corporis magnitudine crassiore, minus declivi et pronoto breviore, postice valde obtuso, fere truncato distinctus.

Caput crassum, supra convexum, cum genis fuscescens, interdum lineâ mediâ pallidâ; oculi magni, subovati; vertex prominulus, foveolis brevibus; costa frontalis ♂ magis declivis, ♀ satis convexa, infra ocellum sulcata; frons pallida, fusco-conspersa (♀); antennae brunneae, pronotum in ♂ paullo superantes, ♀ breviores. Pronotum capite vix longius, antice non coarctatum, sed potius (pro recipiendo occipite) amplum, dilatatum, postice obtusangulum, fere truncatum, carinis lateralibus ante medium paullum sinuatis, fere ut in Stenob. pratorum, (D. *Charpentier* eas multo minus curvatas, quam in Sten. prat. [parallelo] descripsit), lineâ impressâ paullo pone medium; fuscescens, lateribus pallidius variegatum (♂) vel supra pallescens, vittâ nigrâ carinis externe adjectâ, partim ab iis sectâ. Elytra ♂ ♀ abbreviata, abdomine duplo (♂) vel triplo et ultra (♀) breviora, rubido-cornea, venis fusculis, areâ internomediâ dilatatâ, venis non ramificatis. Alae elytris etiam breviores, angustissimae, non plicatae. Pedes griseo-fusci vel fusco-rufescentes; femora omnia, praesertim postica (♂) basi crassiuscula, subtus flavescentia, intus vittâ basali nigrâ vel brunneâ, geniculis fuscis; tibiae flavo-griseae vel ferrugineo-fuscae. Abdomen in speciminibus siccatis saepe supra rutilans, in vivis rubido-fuscum, atomis et lineolis brunneis adspersum, ad latera maculis obscurioribus, lineam latam longitudinalem formantibus, subtus flavicans, ♂ apice rufescens.

Habitat in Hungariae graminosis humidis et siccis. (*Ocskay*). — (*Oedip. crassipes Fisch. d. W.*, quae tamen alia species esse videtur, in Caucaso orientali, in monte »Kasbek« reperitur. D. *Kolenati*.)

9. Stenobothrus lineatus *Panz.* (Tab. XVII. fg. 1. 1 a.)

Viridis vel violaceus, capite (praesertim ♀) magno, vertice ♀ obtuso, foveolis brevibus, ♀ subobliteratis, facie ♂ declivi, ♀ inflata, costâ frontali circa ocellum concavâ, carinis pronoti ante medium sinuatis, roseis, postice divergentibus, vittam nigram secantibus, elytris ♂ abdomine longioribus, fuliginosis, maculâ obliquâ albâ, venâ externomediâ valde sinuatâ, venâ subexternomediâ ante maculam late bifurcâ, v. internomediâ non explicatâ, areâ discoidali dilatatâ, ♀ vittâ anticâ albâ, mediâ maculari fuscâ, dorso viridi, alis fere elytrorum longitudine, externe fuliginosis, tibiis posticis sanguineis, geniculis nigris, abdomine in ♂ supra miniaceo, punctis geminatis nigris, subtus flavo-viridulo, ♀ albo-annulato, laminâ subgenitali ♂ conicâ, brevinsculâ, erectâ, valvulis ♀ superioribus angustatis.

Long. ♂ 6—7‴; ♀ 10—12‴.

Variat elytris alisque subabbreviatis.

Gryllus lineatus Panzer Faun. Ins. Germ. fasc. 38. tb. 9. ♀
,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 156. excl. syn. *Oliv.* teste *Brisout.*
,, ,, *Philipp.* Orth. Ber. pg. 35. n. 12.
Oedipoda lineata Germar Faun. Ins. Eur. fasc. 20. tb. 18. 19. ♂ ♀
,, ,, *Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 319. n. 35.
Acrydium lineatum Wesmaël Orth. Belg. tb. adj. n. 5.
Locusta lineata Stephens Illust. Mand. VI. pg. 26. n. 17.
Acridium megacephalum Seidl Orth. Böhm. pg. 219. n. 10.
Gryllus tenellus Stoll Tab. XII b. fg. 45. ♀

. . *Schäffer* Icon. Ins. Ratisb. T. III. tb. 243. fg. 1. 2. ♀; tb. 252. fg. 1. 2. ♀

? Oedipoda Fischeri Eversmann Additam. tb. A. fg. 5. ♂ ♀

Varietas elytris alisque imperfecte explicatis:

Acridium nigromaculatum Herr.-Schäffer Nomencl. entom. pg. 10. 11.

? Chorthippus stigmaticus Fieber (non *Rambur*), *Kelch* Progr. Orth. Oberschl. pg. 2. 4.

Femina mare major, praesertim crassior. Caput (inprimis ♀) magnum, laeve, nitidulum, viride, rarius violaceum vel rufo-violaceum, vertice subprominente, foveolis brevibus, in ♀ saepe subobliteratis; facies ♂ declivis, ♀ angulato-convexa, (praecipue ad genas) inflata; costa frontalis laevis, circa ocellum concava, clypeum versus obsolescens; os pallidum; antennae subcompressae, pallidae vel fuscae, in ♂ pronotum longe, in ♀ vix superantes; in occipite lineae pallidae pone oculos et aliae mediae curvatae fuscae (interdum obsoletae). Pronotum viride vel violaceum, postice obtuso-angulatum, antice in ♀ (ad excipiendum caput magnum) subamplum, carinis lateralibus ante medium suaviter sinuatis, ante sinum plerumque, pone eum semper divergentibus, in ♀ praecipue roseo tinctis, vittam nigram secantibus, lineâ in medio vel paullo ante id impressâ, angulis humeralibus paullulum tumidulis; lobi laterales longitudine altiores, nitiduli, lineis tribus consuetis impressis, mediâ autem profundiore, postice punctati, insuper impressione profundiore in angulo superiore antico juxta carinam: saepe in medio macula obliqua alba apparet, alterâ nigrâ infra adjacente. Elytra ♂ (fg. 1 a) abdomine longiora, pone medium subdilatata, fuliginosa, maculâ obliquâ sublunulatâ albo- vel roseo-venosâ, fusco-cinctâ; venâ externomediâ valde sinuatâ (ε') et v. axillari nigris, areâ mediastinâ (μ) angustâ, fere ultra medium elytri extensâ, areâ scapulari (σ) parum, areâ subinternomediâ seu discoidali (δ) valde dilatatâ, venulis transversis rectis, subregularibus ornatâ, venâ subexternomedia (ε') ante maculam late bifurcâ; vena internomedia genuina deest; campus analis viridulus vel pallescens. Elytra ♀ subfuliginosa, paullo angustiora, abdomine subbreviora, strigâ anticâ (in areâ scapulari) pallidâ, alterâ mediâ macularí fuscâ, maculâ obliquâ albâ, ut in ♂; campo anali viridi. Alae elytris paullo breviores, in ♂ totae fuliginosae, apice obscuriores, in ♀ basi subhyalinae, ad apicem fuliginosae, venis anticis fuscis. Pedes quatuor antici rufo-testacei vel subferruginei, vix pilosi; femora postica basi subincrassata, supra saepissime corporis dorso concolora, plerumque viridia vel violacea, externe viridia vel violacea vel pallescentia, ♀ interdum strigâ nigrâ longitudinali, intus vittâ obliquâ basali nigrâ (♂ ♀), geniculis nigris, subtus plerumque viridi-flava; tibiae posticae sanguineae, ♀ praesertim pilosae, spinis nigro-terminatis, nonnunquam annulo basali obsoleto nigro; tarsi rufescentes vel nigri, arolio inter ungues rotundo, petiolato. Abdomen subtus cum pectore pilosum, ♂ ante apicem subconstrictum, supra basi infuscatum, incisuris pallidis, postice miniaceum, interdum punctis geminatis atris, subtus flavo-viridulum; in ♀ supra carinatum, rutilans vel violaceum, basi infuscatum, singulis segmentis ad latera maculâ magnâ nigrâ, apicem versus diminutis, incisuris late pallidis, subtus ut in ♂; lamina supraanalis ♂ basi impressa, utrinque quasi bicostata, ♀ impressa; lam. subgenitalis ♂ breviuscula, conica, erecta, subtus biimpressa; valvulae ♀ superiores apicem versus valde attenuatae, basi dente externo.

Acridium nigro-maculatum Herr.-Schäffer, cujus specimina originalia examinavi, est *Stenob. lineatus* elytris alisque minus perfecte explicatis et brevioribus, angustioribus, in ♂ elytris abdominis longitudine, in ♀ eo multo brevioribus, ita ut macula alba obliqua ad elytri apicem

posita sit; eorum color interdum totus rufo-flavescens vel pallidus, maculis mediis fuscis etiam in ♂ conspicuis.

Chorth. stigmaticus Fieber l. l., qui longitudine omnino cum St. lineato congruit ideoque verus Sten. stigmaticus esse non potest, verisimillime ad hanc varietatem quadrat; modo costa frontalis rectior, quam in St. lineato, esse dicitur. *)

Habitat in plurimis Europae regionibus, in campis apricis, planis et montanis, mens. Aug. — Oct.; mas stridens femora postica non simul, sed alternatim, super elytra deorsum trahit; canit: «sch sch», «sch sch». — Occurrit in Andalusiâ, in montibus «Sierra Nevada» (*Rambur*), in Helvetiâ in pascuis Alpium mediarum frequens, usque ad 5000′ s. m. in «Val Canaria» pagi Ticinensis, in «Rigi-Klösterle» var. violacea etiam in Alpibus Rhaeticis (*Bremi*); in tota Germaniâ; [varietas *Acridium nigromaculatum Herr.-Schffr.* Ratisbonae, prope Friburgum in monte Kaiserstuhl et in Silesiâ superiore, (si quidem *Chorth. stigmaticus Fieber* re verâ cum eo congruit) observata est]; in Galliâ prope Parisios (*Brisout*); in Belgio (*Wesmaël*); in Angliâ (*Stephens*); in Russiâ et Sibiriâ (*Fisch. d. W.*). — DD. *O. G. Costa* (Fauna d. R. d. Nap.) et *Brullé* (Exp. d. Mor.) eum non commemorant; in Sueciâ et Lapponiâ deest secundum assertionem expressam DD. *Zetterst.* et *de Borck.*

10. Stenobothrus stigmaticus *Rambur* (non *Fieber*). (Tab. XVII. fg. 2. 2 a.)

Parvus, olivaceus vel viridis, subglaber, vertice satis producto, costâ frontali circa ocellum sulcatâ, pronoti carinis lateralibus ante medium subparallelis, pone subdivergentibus, saepe roseis, elytris ♂ abdominis longitudine, vix dilatatis, venâ externomediâ non sinuatâ, venâ subexternomediâ et venâ internomediâ usque ad medium subparallelis, interdum maculis mediis fuscis, in ♀ abdomine brevioribus, viridibus, vittâ anticâ et posticâ pallidâ vel virescente, alis elytris paullo brevioribus, antice venis fuscis, ♂ in apice fuliginosis, femoribus posticis supra viridibus, ♀ externe vittâ obliquâ albâ, abdomine subtus pallidiore, laminâ subgenitali ♂ brevissime conicâ, erectâ, valvulis ♀ apice acuminatis, basin versus dente externo.

Long. ♂ 6‴; ♀ 8‴.

Gryllus stigmaticus Rambur Faun. de l'And. pg. 93. n. 19.

Gomphocerus stigmaticus Fisch. Fr. Mannheim. Jahresb. 15. pg. 43.

Acridium stigmaticum Brisout Ann. d. l. soc. ent. d. Fr. 1848. 4. Trim. pg. 416.

,, *parvulum Herr.-Schffr.* Nomencl. ent. pg. 10. (secund. spec. origin.)

Gryllus maculatus Heyer in litt. (secund. specim. origin. in coll. D. *Rosenhauer*).

? ,, *apricus Stephens* Illust. Mand. VI. pg. 24. n. 13.

Chorthippus Ramburi Fieber, Kelch Orth. pg. 2. et 5.

• • *Roesel* Ins. II. Loc. tb. 21. fg. 3. 4. ?

Magnitudine Stenobothro biguttato, picturâ Stenob. lineato similis, ab hoc staturâ multo minore, elytrorum formâ venarumque dispositione, inprimis venâ externomediâ non

*) E collectione D. *Frivaldsky* Pestinensis specimina duo (♂ et ♀) Sten. lineati transmissa accepi, quorum conformatio corporis et color quidem cum speciminibus typicis hujus speciei in aequo erant, quae tamen evidentissime docebant, in speciebus hujus generis normas distributionis venarum in elytris quin etiam majoris esse momenti, quam directionem carinarum pronoti. Hae enim in illis duobus speciminibus antice vix sinuatae, sed fere rectae apparebant; elytrorum forma non erat consueta, sed apicem versus magis angustata et in universum magis lanceolata; color infumatus cum maculâ obliquâ pone medium non tam distinctus, sed potius irregulariter nebulosus; tamen vena subexternomedia ante maculam late furcata, absentia venae internomediae et area discoidalis dilatata congruentiam cum St. lineato haud dubiam reddebant.

sinuatâ venâque internomediâ praesente, ab illo autem antennis apice non incrassatis distinctus.

Olivaceus, rarius laete viridis, fere glaber, vix in tibiis pectoreque pilosus. Caput in ♀ majusculum, facie ♂ magis, quam ♀, declivi; vertex vix ascendens, inter oculos angustiusculus, ante eos satis productus, subacuminatus, foveolis brevinsculis, in ♀ subobliteratis, antice transverse subimpressus et subconcavus; oculi pallidi vel grisei, tumiduli; costa frontalis circa ocellum sulcata, subparallela, clypeum versus obsolescens; os lividum; vitta pone oculos, in ♂ saepe vix conspicua, pallida; antennae crassiusculae, paullum compressae, ♂ pronoto non multo longiores, ♀ breviores. Pronotum postice obtuso-angulatum, capite paullo longius, angulis humeralibus subtumidulis, carinis lateralibus acutiusculis, plus minus late pallidis vel roseis, interdum vittam nigram obsoletissimam secantibus, ante medium plerumque subparallelis, pone medium subdivergentibus, lineâ circa vel paullo ante medium impressâ; lobi laterales longitudine altiores, postice punctati, lineis tribus impressis, intermediâ praesertim profundiore, insuper impressione in angulo superiore antico juxta carinam (ut in Stenob. lineato), angulis inferioribus rotundato-obtusis, maculis albis badiisque nonnunquam (♀) ornati. Elytra ♂ (fg. 2 a) abdominis longitudine, pone medium vix dilatata, areâ nullâ prae ceteris valde amplificatâ; subpellucida, venis fuscis, venâ externomediâ (ε′) non sinuatâ, venâ subexternomedia (ε″) et venâ internomediâ (ι′) in dimidio elytri basali parallelis, deinde bifurcatis; interdum maculae mediae fuscae parvae accedunt; elytra ♀ abdomine breviora, apice acutiora, vittâ anticâ (in areâ scapulari) albâ et alterâ dorsali, (circa venam analem) pallidâ vel viridi. Alae elytris breviores, in ♂ abdomine dimidio, in ♀ fere ejus triente angustiores, in ♂ antice et apice infuscatae, in ♀ fere totae hyalinae, venis anticis fuscis. Pedes rufo-brunnei; femora postica supra plerumque viridia, ♀ externe vittâ obliquâ pallidâ, fusco-limbatâ; tibiae griseo rufescentes vel obscurae, vix pilosae, spinis nigro-terminatis; arolium inter ungues longius petiolatum. Abdomen ♂ supra obscurum, infra saepe pallidius, ♀ segmentis dorsalibus postice nonnunquam late pallidis; lamina subgenitalis ♂ brevissima, obtusissime conica, erecta; valvulae ♀ superiores apicem versus acuminatae, dente externo basin versus valido.

Habitat in diversis regionibus Europae meridionalis, mediae et borealis; in Andalusiâ in montibus «Sierra Nevada» (*Rambur*); in Helvetiâ, in promontoriis Alpium Rhaeticarum (D. *Bremi!*); in Germaniâ, circa Friburgum, in mediis regionibus montis «Schauinsland» (3980′ s. m.) in pratis apricis cum Stenob. biguttato et lineato, — mens. Octob.; prope Carolsruham (*Geyer*); Ratisbonae (*Herrich-Schäffer*); Luneburgi (*Heyer*); in Galliâ, prope Parisios freq. «Forêt de Fontainebleau, aux mares de Belle-Crois» (*Rambur, Brisout*).

Stridor mihi nondum observatus.

Subsectio c. Carinis pronoti lateralibus ante medium appropinquatis, distincte flexuoso-angulatis vel angulato-cruciatis, postice plus minus divergentibus.

11. Stenobothrus vagans *Fieber*. (Tab. XVI. fg. 14. 14 a.)

Fusco-ferrugineus, vix pilosus, capite magno, vertice inter oculos magnos angustiusculo, ante eos subacuto, facie ♂ magnopere declivi, ♀ convexo-declivi, pronoti carinis lateralibus ante medium flexuoso-angulatis, antice parum, postice distincte divergentibus, elytris ♂ ♀ areâ mediastinâ basi explicatâ, venâ subexternomediâ venâque internomediâ elytri usque ad medium subparallelis, deinde furcatis, elytris ♂ ceterum pone medium dilatatis, deinde subito angustatis, ♀ magis oblongo-

lanceolatis, apice pellucidioribus, ♂ ♀ subferrugineis, maculis mediis obsoletis maculâque obliquâ ante apicem albâ, alis elytris brevioribus, femoribus posticis intus vittâ nigrâ, abdomine ♂ ♀ basi fusco, deinde lateritio, subtus flavo-virente, laminâ subgenitali ♂ obtusissimâ.

Long. ♂ 6—7‴; ♀ 8½—9½‴.

Oedipoda vagans Fieber, Eversm. Addit. (*Schaum* Jahresb. 1849. pg. 185.)

Chorthippus vagans Fieber, Kelch Orth. Schl. pg. 4.

Gomphocerus subsinuatus Fisch. Fr. Mannheim. Jahresb. 15. pg. 42.

A Stenobothro viridulo staturâ minore et aliâ, occipite longiore, oculis magnis, fronte ♂ valde declivi, elytris ♂ apicem versus distinctius angustatis, eorum areâ (marginali seu) mediastinâ basi dilatatâ apiceque non infuscato, alis apice parum infuscatis carinisque pronoti lateralibus minus angulatis discrepat, a Stenob. haemorrhoidali iisdem carinis et areâ mediastinâ dilatatâ nec non staturâ longiore discedit. Fusco-ferrugineus, subtus pedibusque vix pilosus; femina mare multo major. Caput magnum, ore pallidiore, facie ♂ magnopere declivi, ♀ convexo-declivi; occiput longiusculum; oculi magni, tumiduli; vertex inter oculos subangustus, ante eos modice productus, subacuminatus, foveolis distinctis angustis; costa frontalis ♂ angusta, subparallela, ♂ ♀ circa ocellum parum sulcata, ♀ ante clypeum obsolescens; antennae obscurae, crassiusculae, subcompressae, ♂ pronotum superantes, ♀ subaequantes. Pronotum fusco-ferrugineum, postice obtuso-angulatum, carinis lateralibus pallidis, acutiusculis, in triente anteriore leniter flexuoso-angulatis, antice paullum, postice distincte divergentibus, vittam fuscam obsoletiusculam secantibus; linea transversa circa medium impressa; lobi laterales longitudine altiores, supra in angulo antico impressi lineisque tribus impressis, intermediâ profundiore, maculâ adjacente pallidâ. Elytra ♂ ♀ abdomine longiora, areâ mediastinâ basi dilatatâ (fg. 14 a. μ), deinde adversus medium marginis antici continuatâ; elytra ♂ pone medium subdilatata, deinde subito angustata, apice rotundata, areâ scapulari (σ) modice dilatatâ, venâ subexternomediâ (ϵ'') ac venâ internomediâ (ι'') medium usque subparallelis, deinde furcatis; fusco-ferruginea, basi obscuriora, maculâ ante apicem obsoletiusculâ obliquâ albâ fusco-limbatâ maculisque sparsis fuscescentibus, elytra ♀ fere oblongo-lanceolata, pone medium non dilatata, apicem versus subpellucida. Alae ♂ ♀ elytris paullo breviores, subpellucidae, venis fuscis, apicem versus parum infumatae. Pedes fusco-ferruginei, parcissime pilosi, fusco-conspersi; femora postica externe lurida, costis interdum obsoletius fusco-punctatis, subtus et intus flavo-virentia, interius vittâ longitudinali ad basin fuscâ; tibiae rufescentes, vix pilosae, spinis nigro-terminatis; arolia subtruncata, breviter petiolata. Abdomen supra basi fuscum, posterius lateritio-tinctum, ad latera vittâ circa basin fuscâ, apicem versus angustatâ, magis rutilante, subtus cum pectore viridi-flavescens, parce pilosum; lamina subgenitalis ♂ obtusissima, erecta, vix conica; valvulae ♀ pallidae, superiores apice valde excavatae, mucrone erecto fusco.

Habitat in Europâ mediâ; in Helvetiâ australi loco «Fulli» pagi Valesiaci (D. *Yersin*); loco «Matt» pagi Glarnensis (D. *Heer*); prope Friburgum Brisg.; (hucusque tantum duo specimina, ♂ ♀ legi;) in Bohemiâ et Silesiâ superiore, locis lapidosis ad camporum margines, in collibus aridis, graminosis, fruticosis (D. *Fieber*). — Super plures Europae regiones dispersus, in collectionibus tamen cum St. variabilis varietatibus quibusdam, quibus item similis est, adhuc confusus esse videtur; ab his discrepat pronoti carinis non cruciatis pedibusque cum abdomine non villosis.

12. Stenobothrus viridulus *Linné* (non *O. G. Costa*). (Tab. XVI. fg. 15. 15 a.)

Fusco-griseus (♂) vel viridis (♀), vertice modice producto, facie ♂ ♀ subdeclivi, costâ frontali

latiusculâ, circa ocellum sulcatâ, carinis pronoti lateralibus pone marginem anticum subangulatis et valde approximatis, lineâ transversâ fere ante medium impressâ, elytris antice et postice, praesertim in ♂, subdilatatis, ♂ apice fuliginosis, ante apicem maculâ obliquâ pallidâ, dorso ♂ ♀ rufescente vel viridi, alis apice fuliginosis, margine antico ante apicem obscuro, femoribus posticis intus vittâ nigrâ, tibiis abdomineque subvillosis, laminâ subgenitali ♂ breviter conicâ.

Long. ♂ 6—7‴; ♀ 8—9‴.

Gryllus (Locusta) viridulus Linné Fauna suec. pg. 238. n. 874.

,, ,, ,, ,, Syst. nat. pg. 702. n. 54.

,, ,, *pratensis* ,, ,, ,, ed. Gmel. I. 4. 2086. ♂ teste *Zetterst.*

,, *viridulus Fab.* Ent. syst. II. pg. 61. n. 59.

,, ,, *Zetterst.* Orth. suec. pg. 86. n. 7.

,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 159.

,, ,, *Philippi* Orth. Ber. pg. 96. n. 13.

Oedipoda viridula Fisch. d. W. Orth. ross. pg. 322. n. 37.

Gomphocerus viridulus Burm. Hdb. II. pg. 648. n. 5.

,, ,, *Fisch. Fr.* Mannh. Jahresb. 15. pg. 42.

Acrydium viridulum Wesmaël Orth. Belg. pg. 587 seqq. fg. 3.

[Non *Acridium viridulum O. G. Costa* Faun. d. R. di Nap. pg. 35. n. 16. Tab. V. fg. 4 A. b. c. quod est femina *Paracin. bisignat.*]

Acrydium albomarginatum De Geer Ins. 3. 311. (480.) 7. ♀

,, *rufomarginatum Idem* ib. 312. ♀ var.

,, *nigroterminatum Idem* ib. 312. ♂

Locusta rubicunda Schäffer (Gmelin), *Stephens* Illust. Mand. VI. pg. 24. n. 12. ♀?

• • *Schäffer* Icon. Ins. Ratisb. III. tb. 241. fg. 5. 6.

Mas feminâ non multo minor, picturâ satis diversus. Caput mediocre, crassiusculum; vertex subascendens, inter oculos in ♀ latiusculus, ante eos subproductus, obtusior, foveolis latiusculis, interdum subcurvatis; facies ♂ paullum, ♀ convexo-declivis; costa frontalis satis lata, parallela, punctata, circa ocellum sulcata; antennae ♂ pronotum multo, ♀ non superantes, subcompressae, articulis longiusculis, obscure ferrugineae, artic. 1. pallido, vel virescentes, basi pallidiores. Color capitis in ♂ fusco-griseus, lineis fuscis in occipite et pone oculos saepe obliteratis, in ♀ viridis, rarius rufo-ferrugineus, lineis curvatis occipitis vix conspicuis. Pronotum postice obtuso-angulatum, carinis tribus distinctis, lateralibus in triente antico (ergo longe ante medium) subangulatis et valde approximatis, antice minus, quam postice divergentibus, lineâ transversâ fere semper ante medium impressâ; lobi laterales longitudine altiores; color pronoti in ♂ supra fusco-griseus vel testaceus, carinis pallidis vittam atram secantibus, ad latera fusco-variegatus; in ♀ viridis vel rufo-ferrugineus, carinis pallidis, vittâ atrâ obliteratâ vel nullâ. Elytra ♂ abdomine longiora, postice ante medium, antice pone medium dilatata, h. e. area mediastina (μ) angusta medium elytri excedit; area scapularis (σ) et externomedia (ϵ) circa medium dilatatae; vena subexternomedia (ϵ') pone medium a venâ externomediâ (ϵ') recedit, ceterum cum venâ internomediâ (ι'') subparallela; campus analis amplus; elytra ♂ ♀ subpellucida, summâ basi et triente apicali fuliginosis, maculâ ante apicem rufo-venosâ maculisque dilutis in campo discoidali; campus analis (dorsum elytrorum) rufescens; elytra ♀ angustiora, abdomini subaequalia, antice paullum dilatata, campo anali vero pariter, ut in ♂,

amplificato; antice rufescenti-pallida, in dorso viridia (in speciminibus viridibus) aut flavescentia, antice rufo-ferruginea (in specim. ferrugineis). Alae elytris paullo breviores, in ♂ ampliores (latitudine abdominis medium superantes), in ♂ ♀ apice fuliginosae, in plicis albae, venis marginis antici fuscis, hoc margine ipso apicem versus pterostigmatis instar ad spatium angustum obscurato; rarius alae ♂ fere totae hyalinae. Pedes testacei vel rufo-virescentes, pilosi; femora postica intus plerumque strigâ longitudinali geniculisque nigris, subtus flavescentia; tibiae posticae subvillosae, saepe annulo pone basin nigro et ante apicem ♂ intus infumatae, spinis nigro-terminatis, arolio subpetiolato subrotundato. Abdomen supra et lateribus obscurum vel nigrum, in ♀ olivaceo-rufescens, subtus cum pectore subvillosum, olivaceo-luridum; lamina supraanalis ♂ ad latera subcostata, lam. subgenit. ♂ breviter conica; valvulae ♀ plus minus elongatae, externe angulatae, mucrone curvato adusto. — Morte color insecti admodum mutatur.

Habitat in Europâ mediâ et boreali, in campis planis et montanis, usque ad altitudinem 6—7000′ s. m. Occurrit frequens in Helvetiae Alpibus, ineunte mense Augusto, ex. gr. in monte Bernina, prope St. Moritz [in Rhaetiâ] (D. *de Heyden*); prope Avers (D. *Heer*), in montibus Jura (D. *Yersin*); in Germaniâ in monte Feldberg, 4600′, in Schlossberg prope Friburgum, in reliquâ Germaniâ, Belgio, Angliâ, Sueciâ, Rossiâ, Lapponiâ.

Mas citissime et per longius temporis spatium stridet, sonus praecipue inter femora postica detrahenda excitatur; cantum etiam a speciminibus continuari moribundis observavi.

Potius mera Stenobothri viriduli varietas, quam species peculiaris esse mihi videtur:

12a. Stenobothrus rufipes *Zett.*, *Charp.* (Tab. XVI. fg. 16. 16a.)

Fuscus vel (♀) rutilans, dorso testaceo vel viridi, facie ♂ ♀ modice convexâ, costâ frontali ♂ profundius sulcatâ, ♀ impressâ, pronoti carinis albis, lateralibus pone marginem anticum subangulatis, in ♂ valde approximatis, vittam atram secantibus, elytris ♂ ♀ abdomine longioribus vel (♀) ei subaequalibus, angustis, fuscis, maculâ obliquâ albâ ante apicem maculisque interruptis fuscis in medio, in dorso testaceis ♂ (♀) vel viridibus ♀, alis angustiusculis, fuscis, margine antico obscurato, femoribus posticis rufescentibus vel griseis, marmoratis (♀), intus nigro-fasciatis aut etiam externe albo-nigro vittatis, tibiis posticis pilosis, ♂ sanguineis, apice cum tarsis spinisque nigris, ♀ nigris annulo basali albo, abdomine piloso, supra basi et lateribus nigro, in ♀ incisuris albis, postice miniaceo, ♂ punctis geminatis nigris, ventre cum pectore ♂ ♀ flavo-viridi, apicem versus sanguineo, lam. subgenitali ♂ breviter conicâ, valvulis ♀ subelongatis.

Long. ♂ 6‴; ♀ 8—11‴.

Mas et femina:

Gryllus rufipes Charp. Hor. ent. pg. 161.
Acridium ventrale Brisout d. B. Annal. d. l. soc. ent. d. Fr. 1848. 4. Trim. pg. 419.
Gomphocerus rufipes de Borck Rätv. Ins. pg. 124. n. 7. tb. 4. fg. 4. 3. 5. ♀ (icones bonae).
,, ,, *Fisch. Fr.* Mannh. Jahresb. 15. pg. 42.
Chorthippus Zetterstedtii Fieber, Kelch Orth. Oberschl. pg. 2.

Mas:

Gryllus rufipes Zetterst. Orth. suec. pg. 90. n. 9.
Acridium ,, *Herr.-Schffr.* Nomencl. pg. 11.
Locusta ,, *Stephens* Illust. Mand. VI. pg. 25. n. 14.

? Oedipoda geniculata Brullé Exp. d. Morée. pg. 93. n. 66. tb. 30. fg. 4.

[Non *Oed. geniculata Eversm.*, *Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 327. n. 41; cfr supra pg. 324.]

Femina:

Gryllus ventralis Zetterst. Orth. suec. pg. 89. n. 8.

Acridium abdominale Herr.-Schffr. Nomencl. pg. 11.

? Oedipoda cruentata Brullé Expéd. d. Mor. pg. 93. n. 65. tb. 30. fg. 3. ♀

? Locusta miniata Stephens Illust. Mand. VI. pg. 25. n. 16. (ci longitudinem 1″ 4‴! tribuit).

Mas feminâ multo minor. Caput praecipue ♀ magnum; vertex ♂ inter oculos angustus, ante oculos subacutus, ejus foveolae ♂ ♀ distinctae; facies ♂ declivis, ♀ convexo-declivis; costa frontalis subparallela, ♂ angustior, circa ocellum profundius sulcata, ♀ saepe parum impressa; antennae fuscae vel ferrugineae vel griseae, ♂ pronotum superantes, ♀ subaequantes; oculi grisei, palpi albicantes; color capitis in ♂ ater vel fuscus vel fusco-griseus, dorso ferrugineo vel griseo, lineolis arcuatis obliteratis fuscis, in ♀ fuscus, griseo-variegatus vel rutilans, fusco-maculatus, dorso viridi, rarius griseo. Pronotum fere omnino ut in St. viridulo constructum, nisi quod in ♂ paullo angustius et longius apparet, in ♀ saepe vix a St. viridulo distinguendum; color in ♂ ad latera ater, angulis humeralibus pallidis, in dorso cum carinis vittam valde perspicum atram secantibus testaceus, in ♀ ad latera fusco-griseus, pallido et fusco-maculatus, angulis humeralibus et maculâ mediâ albis vel rutilis, in dorso viridis, rarius griseus, carinis albis, vittam nigram plus minus distinctam secantibus. Elytra ♂ ♀ abdomine longiora vel in ♀ ei subaequalia, angusta, ♂ (fg. 16 a) margine postico subrecto (campo anali vix amplificato, antico pone medium parum (in areâ scapulari σ) dilatato, areâ mediastinâ (μ) angustissimâ, ad medium usque extensâ; color fuliginosus, maculâ obliquâ albâ, fusco-cinctâ, maculis campi discoidalis saepe confluentibus fuscis, in dorso (campo anali) pallidus; elytra ♀ similia, sed antice minus dilatata et dorso viridi. Alae ♂ ♀ elytris subbreviores, apicem versus fuliginosae, margine antico ante apicem obscurato. Pedes pilosi, antici fusco-rufescentes vel fusco-grisei; femora postica ♂ fusco-rufescentia, ante apicem rufa (vel miniatula), geniculis nigris; ♀ ferruginea vel fusco-grisea, saepe in carinis nigro-punctata, geniculis nigris, intus vittâ nigrâ basali rectâ vel obliquâ, (in ♂ vix indicatâ); tibiae ♂ miniaceae, basi et apice annulo nigro, pone basin annulo flavido, spinis totis nigris: tarsi fusci; tibiae ♀ nigrae vel griseae, annulo basali spinisque apicalibus (calcaribus) pallidis; arolia ♂ parva, petiolata, ♀ latiora. Abdomen subtus pilosum et basi cum pectore ♂ flavo-viridulum, apice miniatum, supra basi nigrum, deinde miniatum, punctis geminatis nigris, laminâ subgenitali ♂ breviter conicâ; abdomen ♀ supra basi et lateribus nigrum, postice miniaceum, infra ut in ♂ vel totum flavo-viridulum; valvulae ♀ superiores dente externo obtuso, longiusculae, saepe pallidae. — Variat ♂ femoribus tibiisque posticis laete sanguineis, geniculis nigris, femorum paginâ internâ vittâ obliquâ fuscâ, elytris alisque consueto latioribus, his valde infumatis; in Siciliâ (D. *Zeller*), Italiâ super. circa Nicaeam (D. *Schaum*).

Stridorem ipse nondum observavi; teste D. *Yersin* (in litt.) ei Stenobothri viriduli aequalis, lenis et absque accentu metallico; breve per tempus et citissime mas ambo femora simul contra elytra fricat; sonat fere ita: vrrriiii.

Habitat in totâ Europâ; in Siciliâ (*Zeller*), in Italiâ super. (*Schaum*), in Helvetiâ (*Schaum*, *Bremi*, *Yersin*), in Galliâ merid. et prope Parisios (*Brisout*), in totâ Germaniâ (circa Friburgum in montibus Schlossberg et Kaiserstuhl eum reperi, in montibus altioribus, ex. gr. Feldberg etc.

vero desideravi); in Hungariâ, Angliâ (*Stephens*); in Volhyniâ, Rossiâ ad Caucasum (*Fisch. d. W.*), in Sueciâ *Zetterst.*, *de Borck.*

13. Stenobothrus apicalis *Herr.-Schffr.* (Tab. XVII. fg. 5. 5 a. b.)

(Siccus) *ochraceus, unicolor, vertice antice angustato, oculis majusculis, costâ frontali infra ocellum sulcatâ, latiusculâ, carinis pronoti lateralibus ante medium leviter sinuatis, antice vix, postice valde divergentibus, elytris antice parum dilatatis, areâ mediastinâ paullum, areâ scapulari satis amplificatâ, alis angustiusculis, apice fuliginosis, femoribus posticis flavescentibus, geniculis obscuris, tarsorum arolio magno, laminâ subgenitali ♂ obtuso-conicâ.* ♂. (♀ ign.)

Long. ♂ 9—10‴; ♀?

Acridium apicale Herr.-Schffr. Nomencl. ent. pg. 10. 16.

(Siccus) ochraceus. Caput mediocre, declive; vertex inter oculos subangustus, antice angustus, foveolis latiusculis, antice fere contiguis; oculi mediocres, prominuli; antennae pronotum superantes, subcompressae, ante apicem fere latiores, apice attenuatae; costa frontalis latiuscula, subparallela, infra ocellum sulcata, vix ante clypeum obsolescens. Pronotum summâ angustiâ plus duplo longius, postice distinctius angulatum et marginatum, carinâ mediâ paullo elatiore, carinis lateralibus levioribus, ante medium subapproximatis, leniter sinuatis, antice parum, postice valde divergentibus et circa angulos humerales tumidulos subrotundatis, lineâ transversâ fere ante medium impressâ; lobi laterales longitudine vix altiores, lineis tribus impressis, margine inferiore subbisinuato. Elytra ♂ (fg. 5 a) abdomine longiora, subpellucida, basi subopaca, ochracea, apicem versus subangustata, venâ mediastinâ sinuatâ, fortiore, areâ mediastinâ (μ) subdilatatâ, medium versus perducta, areâ scapulari (σ) satis amplâ; vena subexternomedia (ϵ'') jam inde a basi a venâ externo-mediâ (ϵ') paullulum se removens, cum venâ internomediâ (ι'') subparallela, spatio (areâ) inter has venas vix dilatato. Alae elytris breviores, abdomine dimidio angustiores, apice fuliginosae, in margine antico ochraceae, vix incrassatae, venis anticis et apicalibus fuscis. Pedes pilosi; femora postica flavescentia, intus non vittata, geniculis obscuris; tibiae posticae subvillosae, rufescentes, annulo pone basin angustissimo pallido, spinis nigro-terminatis; tarsi obscuriores arolio latissimo (fg. 5 b). Abdomen pilosum (in vivo fortasse subvillosum), flavescens, laminâ subgenitali ♂ obtuso-conicâ. — Femina ignota.

Habitat in Andalusiâ. (D. *Waltl.*) Specimen originale ♂ e coll. D. *Herrich-Schäffer* et duo altera ♂ e coll. D. *de Heyden* examinavi; cuncta admodum exsiccata et fere unicolora erant; color recens verisimiliter vivacior. D. *Rambur* (Faune de l'And.) hujus speciei mentionem non fecit.

14. Stenobothrus apricarius *Linné.* (Tab. XVII. fg. 6. 6 a.)

Rufo-fuscus vel griseus, subpilosus, antennis ♂ perlongis, subfiliformibus, vertice subacuto, costâ frontali ♂ sulcatâ, pronoti carinis lateralibus ante medium subangulatis, postice non multo magis, quam antice, divergentibus, ♀ vittam atram secantibus, elytris ♂ abdomine longioribus, latis, areâ scapulari modice, discoidali magnopere dilatatâ, elytris ♀ abdomen plus minus aequantibus, angustioribus, alis ♀ angustis, subpellucidis, femoribus posticis subtus pallidis, intus nigro-strigatis, abdomine basi supra nigricante, laminâ subgenitali ♂ brevi, conico-obtusâ.

Long. ♂ 6‴ et ultra; ♀ 8‴ et ultra.

Gryllus (Locusta) apricarius Linné Faun. suec. 873. ♂

,, ,, ,, ,, Syst. nat. I. 2. 702. n. 53.

Gryllus apricarius Zetterstedt Orth. suec. pg. 91. n. 10.
,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 169.
,, ,, *Philip.* Orth. ber. pg. 38. n. 16. tb. 2. fg. 7. 8. ♂ ♀
Gomphocerus apricarius de Borck Rätv. ins. pg. 127. n. 8.
? ,, ,, *Stephens* Illust. Mand. VI. pg. 32. n. 6.
Oedipoda apricaria Fisch. d. W. Orth. ross. pg. 325. n. 39.
? *Acridium longicorne Latr.* Hist. nat. XII. pg. 159. teste *Charp.*
• • *Schäffer* Icon. Ins. Ratisb. III. ? Tab. 228. fg. 1. 2; 232. 2. 3 ♀; 264. 4. 5. teste *Herr.-Schffr.* in: Topogr. v. Regensb. pg. 350; ibi legas «apricarius» loco «apricus».

Inter minores; mas elytrorum formâ peculiari, amplâ antennisque longis, femina (praecipue a feminis varietatum quarundam Stenobothri variabilis non absimilibus) pronoti carinis non vere cruciatis, areâ discoidali satis dilatatâ alisque perangustis dignoscitur. Rufo-fuscus vel fusco-griseus, mas feminâ saepe non multo minor. Caput ♂ valde, ♀ satis declive; vertex ♂ antice subacutus; costa frontalis subparallela, in ♂ jam supra ocellum sulcata, in ♀ parum impressa; antennae ♂ graciles, dimidio corpore fere longiores vel subaequales, articulis subcylindricis, elongatis, ♀ pronotum plerumque superantes, ferrugineae, apice obscuriores vel testaceo-griseae; facies variegata; os pallidius; occiput interdum maculis aureis lineisque obscuris. Pronotum summâ angustiâ plus duplo longius, postice obtuso-angulatum, carinis lateralibus ante medium subangulatis, postice non multo magis, quam antice, divergentibus, vittam fuscam saltem in ♀ distinctam secantibus, lineâ transversâ circa medium impressâ; lobi laterales longitudine non multo altiores, subquadrati, passim flavi. Elytra ♂ (fg. 6 a) abdomine longiora, pone medium latissima, deinde sensim angustata, subpellucida, basi maculâque marginis antici apicem versus ferrugineis; area mediastina exigua; area scapularis (σ) subampla, venulis transversis rectis, area discoidalis inter venam subexternomediam (ε″) (quae inde a basi subcurvata et venae externomediae [ε′] approximata decurrit) et inter venam subinternomediam (ι′) sita [ven. internomed. deest] maximopere dilatata apparet, venulis transversis altis, plerumque rectis ornata; campus analis amplificatus; elytra ♀ abdomini subaequalia vel breviora, corneo colore, areâ scapulari et discoidali itidem plus minus dilatatis, maculâ ante apicem obliquâ albâ ♂ ♀ nullâ. Alae ♂ ♀ angustae, hyalinae, margine antico ♂ subsinuato, subrufescente, venis extimis apicalibus ♂ ♀ fuscis. Pedes subpilosi, antici griseo-virescentes vel ferruginei; femora postica fusco-grisea (raro purpurea), subtus pallidiora, intus strigâ obliquâ nigrâ, geniculis tibiisque concoloribus, harum spinis nigro-terminatis; arolium parvum. Abdomen subpilosum, basi supra interdum fuscescens, postice reliquo corpori concolor, raro purpureum; lamina subgenitalis ♂ brevis, obtuso-conica; valvulae ♀ breves, pallidae.

Habitat in Europâ mediâ et boreali, in siccioribus, in agrorum limitibus, pratis, vervactis, exeunte aestate; in Helvetiâ australi prope «Nayes», in Alpibus pagi Latobrigani «Vaud», exeunte Aug. — Octob. (*Yersin*), in Germaniâ (in Sylvâ nigrâ prope Donauöschingen, non raro [*ipse*]; circa Ratisbonam, freq. (*Herr.-Schffr.*), Erlangae (*de Siebold*), Vindobonae rarius (*Kollar*), in Silesiâ superiore (*Kelch*), prope Berolinum (*Philippi*) freq., in Galliâ (*Latreille*), in Sueciâ (*Linné, Zetterst., de Borck*), in Rossiâ (Moscoviae, Orenburgi (*Fisch. d. W.*). Stridor mihi nondum observatus.

15. Stenobothrus haemorrhoidalis *Charp.* (Tab. XVI. fg. 17. 17 a.)

Fuscescens, capite ♂ subdeclivi, ♀ convexo-declivi, crasso, vittâ mediâ (♂ obsoletiore) a vertice supra pronoti elytrorumque dorsum perductâ pallidâ, ♀ infra oculos strigâ pallidâ, ad os continuatâ,

pronoti carinis pone marginem anticum subito sinuato-fractis, postice (♀) valde divergentibus, vittam atram secantibus, elytris serie mediâ macularum fuscarum et maculâ obliquâ ante apicem pallidâ, fusco-limbatâ, in ♂ abdomine longioribus, medio vix dilatatis, deinde angustatis, ♀ strigâ anticâ albâ, alis limpidis, apice fusco-venosis, femoribus posticis intus nigro-vittatis, geniculis nigris, externe ♀ maculâ albâ nigro-limbatâ, abdomine piloso, ♂ supra ad basin nigro, subtus flavescente, postice miniaceo, ♀ lateribus nigro, incisuris pallidis, laminâ subgenitali ♂ breviter subconicâ.

Long. ♂ 5½—6‴; ♀ 7—8‴.

Gryllus haemorrhoidalis Chp. Hor. ent. pg. 165.

Gomphocerus haemorrhoidalis Fisch. Fr. Mannh. Jahresb. 16. pg. 34.

Oedipoda haemorrhoidalis Fisch. d. W. Orth. ross. pg. 326. n. 40. tb. 16. fg. 1. ♂ (tibiis posticis male pictis).

? ,, *pulla Fisch. d. W.* ibid. pg. 329. n. 43. tb. 22. fg. 9.

? ,, *minuta Brullé* Expéd. d. Mor. pg. 94. n. 67. tb. 30. fg. 5. ☆; longitud. indicata optime ad hanc speciem quadrat.

• • *Schäffer* Icon. ins. Ratisb. T. II. tb. 137. fg. 4. 5. ♀ var.

Varietas elytris postice albis:

Gryllus velatus Charp. in litt. olim (teste ipso auct. in Hor. ent. l. l.).

Mas feminâ fere duplo minor, antennis apice non incrassatis, venarum in elytris dispositione, scil. areâ internomediâ non dilatatâ et alarum margine antico non incrassato a Stenob. biguttato, staturâ multo minore alisque limpidis etc. a St. viridulo differt, cui curvaturâ carinarum pronoti admodum assimilis est; a Stenob. rufipede ♂ staturâ minore, costâ frontali minus profunde sulcatâ priusque obsolescente, elytris brevioribus, minus gracilibus, non infuscatis, alis hyalinis, abdominis segmentis ad latera flavo-marginatis discedit. Caput ♂ mediocre, ♀ magnum, inflatum; facies ♂ declivis, ♀ convexo-declivis; costa frontalis ♂ ♀ infra ocellum sulcata, parum punctata, dein obsolescens; vertex subproductus, ♀ subobtusus, foveolis lateralibus breviusculis, distinctis; oculi paullum prominentes, in ♂ magni; antennae ♂ pronotum longe superantes, ♀ vix aequantes, apicem versus interdum magis compressae, subcrassiores, tamen non ita incrassatae, ut in Stenob. biguttato ♀, fuscae, basi pallidae; color capitis in ♂ griseus, fronte pallidâ, in ♀ fuscus vel nigro-griseus, utrinque infra oculos vittâ obliquâ pallidâ, ad os perductâ atque vittâ alterâ mediâ e verticis apice super pronotum ad elytrorum dorsi apicem continuatâ, plus minusve distinctâ; insuper supra pone oculos lineis arcuatis fuscis obsoletioribus. Pronotum postice obtuso-angulatum, carinis albis, lateralibus ante medium (in triente antico) subito sinuato-fractis, antice perspicue, postice valde divergentibus, vittam holosericeo-nigram secantibus, lineâ transversâ circa medium impressâ, rufo-fuscum, supra rarius viride (teste *Charp.*); lobi laterales longitudine altiores, in ♀ nonnunquam passim cerasini, margine inferiore antice subobliquo, in universum fere subrotundato, saepe maculâ submediâ angulatâ albâ maculisque atris holosericeis. Elytra abdominis longitudine (♀) vel longiora, subpellucida, in ♂ circa medium paullum dilatata, apicem versus vix subito angustata, areâ mediastinâ (μ) ultra medium continuatâ, angustissimâ, areâ scapulari (σ), areâ externomediâ (ε) et areâ discoidali inter venam subexternomediam (ε'') venam internomediam (ι'') sitâ subdilatatis, venulis transversis hujus areae subirregularibus, campo anali subdilatato, venâ axillari fuscâ, maculis subquadratis campi discoidalis fuscescentibus; elytra ♀ angustiora, elongato-lanceolata, apice subrotundata, strigâ areae scapularis et dorso (campo anali) pallidis, maculis subquadratis

campi discoidalis fuscis, ante apicem maculâ obliquâ albâ, fusco-limbatâ. Alae non amplae, in ♀ dimidium abdomen latitudine non aequantes, limpidae, antice et apice venis fuscescentibus, tamen in margine antico non incrassatae et obscuratae, ut in Stenob. biguttato. Pedes grisei vel rufescentes, pilosi; femora postica subtus flavo-virescentia, intus strigis duabus obliquis geniculisque nigris, externe in ♂ fusco-rufescentia, in ♀ strigâ obliquâ albâ, antice et postice nigro-limbatâ; tibiae posticae subpilosae, in ♂ rufescentes (vel coccineae), annulo basali et apicali nigro et intus infra genu strigâ flavescente, spinis apice nigris; in ♀ magis griseae, ceterum eâdem fere picturâ; arolia subpetiolata. Abdomen pilosum, in ♂ supra basin et ad latera atrum, segmentis flavo-limbatis, subtus ad basin flavum, reliquâ parte supra et subtus laete miniaceâ, punctis dorsalibus partim obsoletis geminis, nigris; abdomen ♀ supra fuscum, incisuris pallidis, subtus flavescens; lam. subgenitalis ♂ brevis, subconica.

Habitat rarius in montibus et collibus apricis, in pascuis, in caedibus lignorum, in Germaniâ [prope Friburgum «Rosskopf» 2290′ s. m.]; in Silesiâ sup. (*Kelch, de Siebold*), Ratisbonae (*Herr.-Schffr.*); in Volhyniâ prope «Konstantinoff» (*Fisch. d. W.*). — Stridorem ♂ nondum observare successit.

Hoc loco inserendae videntur species haece mihi invisae:

⊕ 16. Stenobothrus pullus *Philippi.* (Tab. XVI. fg. 18. imit. icon. *Phil.*)

Fusco-badius, capite magno, valde declivi, testaceo, vertice fusco, strigâ pone oculos nigrâ, pronoti fusci carinis lateralibus antice vix minus, quam postice, divergentibus, vittam atram secantibus, lobis deflexis vittâ atrâ, infra testaceis, elytris ovatis, abdominis longitudine, unicoloribus, badio-pellucidis, areâ scapulari dilatatâ; femoribus posticis pallidis, externe fusco-trivittatis, intus strigâ nigrâ, tibiis posticis tarsisque rubris, abdomine supra obscuro, ano rubro, ventre glabro, viridi-flavo. ♂. (♀ ign.)

Long. ♂ 6‴; ♀ ?

Gryllus pullus Phil. Orth. Ber. pg. 38. n. 17. tb. 2. fg. 9. ♂

? *Oedipoda pulla Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 329. n. 43. tb. 22. fg. 9. *)

[Non *Gryllus pullus Linné* ed. Gmelin. *Schäffer* Icon. III. 232. fg. 6. 7., qui est = *variabilis Fieber.* β. bicolor *Charp.*]

Fusco-brunneus. Caput magnum, vertice ascendente, fronte valde declivi, costâ frontali paullo ante clypeum obsolescente, etiam supra ocellum sulcatâ, parce punctatâ; testaceum, ore carneo, vertice fusco, strigâ nigrâ latâ utrinque pone oculum; oculi magni, ovati, brunnei; antennae corporis dimidio paullo longiores, fuscae, basi pallidae. Pronotum latitudine longius, postice obtusissime angulatum, obscure fuscum, carinis lateralibus antice vix minus, quam postice, divergentibus, vittam atram secantibus; lobi laterales subquadrati, angulis rotundatis, lineis impressis consuetis, infimâ parte testacei, supra vittâ angulatâ, atrâ. Pectus flavum aut rufescens. Elytra abdomen aequantia, lata, ovata, antice non emarginata (ut ex. gr. in Stenob. pratorum et dorsato), unicolora, brunneo-pellucida, basi obscuriora, areâ scapulari dilatatâ (ut in illis). Alae elytris tertiâ parte breviores, iis paullo latiores, pellucidae, apice fuscescentes. Pedes anteriores pallide testacei, fusco-maculati, tibiis obscurioribus; femora postica pallida, testacea aut flava, plerumque in latere exteriore vittis tribus obliquis fuscis, quae in uno specimine in strigam magnam nigram

*) D. *Eversmann* Addit. *Oed. pullam F. d. W.* ad *Stenob. biguttatum* ♀ refert; an jure?

confluxerunt, latere interno strigâ nigrâ, quae cum vittâ secundâ lateris externi supra conjungitur; genicula atra; tibiae posticae laete rubrae, in uno specimine basi apiceque obscurae; tarsi rubri. Abdomen supra obscurum, ano rubro, subtus glabrum, viridi-flavum.

A Stenobothro rufipede *Zetterst.* ♂, cui magnitudine atque colore similis est, elytris abdomine non longioribus, imo ab apice femorum posticorum $1\frac{1}{2}'''$ distantibus, non angustis, sed latis, fere ovatis, lineolâ versus apicem albâ nullâ ac ventre non sanguineo, sed flavo differt. *Philippi.*

A Stenob. haemorrhoidali ♂, cui etiam similior esse mihi videtur, inprimis distinguitur carinarum pronoti directione (quae in illo antice inter se multo minus divergunt, quam postice), elytris unicoloribus, non maculatis et maculâ obliquâ albâ destitutis, alis brevioribus et abdomine subtus etiam ad apicem flavo: (in Stenob. haëmorrh. ♂ abdomen apice supra et subtus miniaceum est).

Habitat in Europâ orientali; prope Berolinum loco «Jungfernheide»; in Silesiâ superiore, in collibus aridis, apricis, gramine breviore obsitis (*Kelch*); Ratisbonae (*Herr.-Schffr.*); prope «Casan», «Tiflis»? *Fisch. d. W.* — D. *Fieber* hanc speciem tanquam distinctam agnoscere videtur ejusque auctoritate descriptionem integram hic adjunxi.

⊕ 17. Stenobothrus abruptipennis *de Borck.* (Tab. XVI. fg. 19).

Parvus, fuscus, subtus pallidus, pilosus, facie subdeclivi, antennis brevibus, pronoto latitudine non longiore, carinis lateralibus sinuato-curvatis, elytris nigricantibus et albis, lanceolatis, abdomine brevioribus, alis elytris subbrevioribus, hyalinis, apice fuscescentibus, abdomine brunneo, basi supra et lateribus nigro, apice rufo, subtus pallido. ♂. (♀ ign.)

Long. ♂ 5'''; ♀?

Gomphocerus abruptipennis de Borck Bätv. Ins. pg. 134. n. 11. tb. 4. fg. 6. ♂

Stenobothro biguttulo ♂ subsimilis, elytris alisque dimidio brevioribus, antennis brevibus et omnibus fere corporis partibus plus minusve diversis tanquam peculiaris species distinguendus. Frons minus declivis; oculi valde oblongi; antennae breviores, quam in ullâ reliquarum specierum minorum esse solent. Pronotum breve, latitudine non longius, postice subrotundatum, non angulatum, carinis lateralibus paullum distinctis et elevatis, sinuato- (non angulato-) curvatis, adeo, si comparantur cum illis Stenob. biguttuli, fere rectis. Elytra nigricantia et alba, dimidio breviora, quam in Stenob. biguttulo, lanceolata, in situ complicato abdominis apice 1—2''' breviora. Alae elytris paullo breviores, latae, hyalinae, apicem versus venis fusculis obscuriores; venae in elytris alisque regulares, ut in Stenob. biguttulo (?) dispositae. Pedes ut in hac specie, nisi quod femora postica cum tibiis breviora sunt. Abdomen brunneum, basi supra et lateribus nigricans, apice rufum, in ventre pallidum. (*De Borck.*)

Habitat in Gottlandiâ Sueciae. (D. *Boheman.*)

⊕ 18. Stenobothrus carbonarius *Eversmann.*

De hac specie solam diagnosem ex Dr. *Schaum* Jahresbericht d. Entom. *Wiegm.* Arch. 1849. II. pg. 185. cognovi: «*Pronoto tricarinato, carinis lateralibus inflexis, elytris alisque nigris, abdomine longioribus.*» *Eversm.* Addit. Tab. A. fg. 6 ♂. — Mas Stenob. melanoptero *de Borck* (G. morioni *Charp.*) n. 22. similis, sed quadruplo minor.

Habitat in Rossiâ meridionali, Sareptae.

⊕ 19. **Stenobothrus luteicornis** *Eversm. Fisch. d. W.*

Fuscus, pronoto cruciato, elytris pallidis, ♂ abdominis longitudine, ♀ brevioribus nigris, striis maculisque albis. — Fisch. d. W.

Long. ♂ 6‴; ♀ 8‴.

Oedipoda luteicornis Eversmann in litt. *Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 330. n. 44.

Femina primo adspectu illi Stenob. viriduli similis, sed minor, alis abdomine brevioribus, picturâ aliâ.

Mas fusco-testaceus. Vertex valde productus: oculi supra admodum propinqui, prominuli, brunnei; frons cum antennis testacea; vitta media flava a vertice usque ad pronoti apicem perducta. Pronotum brunneo-holosericeum, carinis tribus flavis, lateralibus cruciatis. Elytra angusta, subacuminata, pallida, abdominis longitudine; hoc supra fuscum, subtus flavum.

Femina major, obscurior. Caput et pronotum ut in ♂ tincta; elytra pariter angusta et subacuminata, sed abdomine breviora, nigricantia vel fusca, vittis duabus longitudinalibus albis vel flavis et maculis inter eas duabus angulatis vel lunulatis albis. Abdomen robustius, pariter ut in ♂ tinctum, segmentis item ad latera flavo-limbatis.

Habitat in Rossiâ meridionali, »Casan«. D. *Eversmann.*

⊕ 20. **Stenobothrus binotatus** *Charp.* (♀).

Virens, capite ante et pone oculos flavo-maculato, pronoto antice et postice subrotundato, supra obscuriore, carinis lateralibus in medio valde sinuatis et approximatis (non angulatis), virescente, flavo-vario, elytris abdomini aequalibus, attenuatis, subtestaceis, ante apicem maculâ albâ, pedibus anticis fusco-maculatis, femoribus posticis subtus flavis, supra maculis vittaeformibus duabus, tibiis posticis sanguineis, ad basin utrinque strigulâ flavidâ, abdomine supra in medio rufescente.

Long. ♂? ♀?

Gryllus binotatus Charp. Hor. ent. pg. 158. (Mus. Berol.) *)

Oedipoda binotata Fisch. d. W. Bullet. d. Mosc. VI. 385. 1839. **)

Feminae Stenob. lineati staturâ non absimilis, capite minus crasso, elytris alisque longioribus, magis angustatis, vittis atris pronoti nullis.

»Caput viride, ante et pone oculos flavo-maculatum, antennis fuscis, basi rufescentibus ibique compressis. Pronotum supra planum, antice posticeque paullulum rotundatum, carinâ mediâ elevatâ, rectâ, carinis lateralibus albis, in medio valde sinuatis et perquam approximatis (tamen non in angulum acutum flexis); lineis nonnullis incisis transversis: virescens, hic illic flavidus, dorso obscuriore. Elytra abdominis longitudine, attenuata, cornei coloris, venis subferrugineis (quare color generalis testaceus esse videtur), apicem versus macula parva albida et in uno specimine maculae nonnullae fuscae, in lineâ mediâ positae, apparent. Pedes quatuor antici virescentes, fusco-maculati; posticorum femora subtus flava et parte supernâ maculis duabus magnis atris fasciaeformibus picta; genicula sunt ejusdem coloris; tibiae posticae laetissime sanguineae vel coccineae,

*) Specimina hujus speciei in Mus. Berol. asservata nimis fragilia erant, quam ut ad me mitti potuissent, quare earum autopsia mihi non successit.

**) In opere posteriori »Orth. ross.« hujus speciei quippe in Rossiâ indigenae non amplius mentio facta est.

spinis ejusdem coloris, atro-terminatis; ad basin in utroque latere strigula flavida (non annulus) cernitur. Abdomen virescens, supra in medio rufescens.» *Charpentier.*

Habitat in Lusitaniâ. *Charp.* —, ? in Rossiâ. *Fisch. d. W.*

D. *Brisout de Barneville* duo specimina ♀ Stenobothri cujusdam ad examinandum benevole communicavit, (alterum loco: «St. Eloi, Deptmt. de l'Eure», alterum verisimiliter itidem in Galliâ captum), quae plurimis notis cum St. binotato congruunt, praesertim exactissime quod picturam tibiarum femorumque posticorum attinet. Quum tamen carinae pronoti in utroque specimine directionem diversam exhibeant, in altero ante medium multo magis curvatae et inter se magis subito approximatae sint et antice multo minus, quam postice divergant, dum in altero specimine magis sensim se appropinquant et antice paullo minus, quam postice divergant, quum denique alarum quidem angustia in ambobus congruat, venarum autem in elytris dispositio non penitus eadem sit, non possum quin sententiam meam de his speciminibus retineam, donec plura individua et etiam mascula examinare et, quantae fortasse vacillationes in hujus quoque speciei notis supra commemoratis, aeque ut in nonnullis aliis speciebus reperiantur, perspicere potuerim.

21. Stenobothrus miniatus *Charp.* (Tab. XVII. fg. 3. 3 a.)

Supra rufo-fuscus (♂) vel virescens (♀), vertice obtusiusculo, pronoti carinis ante medium sinuato-subangulatis, antice subdivergentibus, vittam atram secantibus, elytris fuliginosis, ♂ latissimis, maculâ obliquâ albâ, areâ discoidali latâ, venulis altis ornatâ, venâ internomediâ circa medium ascendente, elytris ♀ dilatatis, apice obscurioribus: alis fuliginosis, ♂ rotundatis, elytris multo brevioribus, venulis transversis scalaribus, ♀ longioribus et angustioribus, femoribus posticis subtus et tibiis tarsisque miniaceis, geniculis nigris; abdomine ♂ miniaceo, supra basi nigro, subtus pallido, lamina subgenitali ♂ breviter conica, abdomine ♀ supra fusco, incisuris pallidis.

Long. ♂ 8—9‴; ♀ 10—12‴.

Gryllus miniatus Charp. Hor. ent. pg. 155.

,, ,, *Germ.* Fauna ins. Eur. fasc. 20. tb. 16 ♂. 17 ♀.

[Non *Gryllus miniatus Pallas* Iter etc., qui est = *Oedipoda fasciata* β. alis rubris, nec *Locusta miniata Steph.* Illust. etc., quae est = *Stenob. rufipes* ♀.]

Gryllus rubicundus Germar Iter dalm. pg. 256.

[Non *Gryll. rubic. Linné* ed. Gmelin et *Stephens,* qui est = *Stenob. viridulus* ♀.]

Stenobothro lineato major; mas elytris dilatatis, alis fuliginosis rotundatis facillime, femina elytris latis alisque fuliginosis non aegre a reliquis distinguenda.

Caput rufescens, ore pallido, vel virenti-pallidum; vertex latiusculus, subobtusus, foveolis adpressis, latis, breviusculis; facies ♂ subdeclivis, ♀ convexo-declivis; costa frontalis clypeum versus, inprimis in ♀, divergens, in ♀ infra ocellum impressa, obsolescens, in ♂ fortius punctata et plus minus sulcata; lineae arcuatae occipitis nigrae; antennae ♂ pronoto longiores, rufae, apice fuscae, ♀ paullo breviores. Pronotum, praecipue ♂ breviusculum, summâ angustiâ in ♂ ♀ vix duplo longius, postice obtuso-angulatum, carinis lateralibus subacutis, ante medium sinuato-subangulatis, modice approximatis, ante sinum paullum, pone eum distincte divergentibus, pallidis, vittam atram secantibus; dorsum fusco-olivaceum vel rufescens, postice interdum subminiaceum; lobi laterales longitudine paullo altiores, virentes, postice punctati, rufescentes, passim maculis nigris, margine inferiore antice obliquo. Elytra ♂ (fg. 3 a) abdomine longiora, fuliginosa, maculâ pone medium albo-

reticulatâ obliquâ parvâ, venâ anali rufâ, pone medium valde dilatata, apice rotundata, non angustata; area mediastina (μ) angusta, circa medium evanescens, area scapularis (σ) paullo longior, subdilatata; vena externomedia (ε') pone medium bifurca; vena subexternomedia (ε'') venae externomediae propinqua, simplex; vena internomedia demum sub medium a venâ subinternomediâ (ι'') se disjungit: area discoidalis inter hanc et istam venam sita (δ) latissima apparet, venulis transversis rectis, altis obsita; elytra ♀ abdomine paullo longiora latiuscula, magis pellucida, ferrugineo-venosa, solo apice fuliginoso, area discoidalis etiam in ♀ distincte dilatata, maculâ obliquâ albâ? nullâ. Alae ♂ elytris tertiâ parte breviores, tamen perfecte explicatae, rotundatae, totae fuliginosae, margine antico ante apicem incrassato, nigro, campis duobus anticis externe junctim rotundatis, venulis transversis remotis, regularibus, altis; venulae campi analis transversae singularum plicarum admodum regulares, scalaeformes; alae ♀ magis elongatae, subrotundatae, subfuliginosae. Pedes vix pilosi, quatuor antici rufescentes: femora postica in ♂ aut fere tota miniacea aut externe grisea, subbivittata, in ♀ externe subferruginea, intus subbivittata, geniculis ♂ ♀ nigris; tibiae posticae cum tarsis miniaceae ♂ vel rufescentes ♀, spinis nigro-terminatis; arolium latum, truncatum. Abdomen glabriusculum, basi supra nigrum, ♂ praesertim postice miniaceum, punctis geminis nigris, saepe obsoletis, subtus in basi cum pectore virescens vel pallidum; lam. subgen. ♂ breviter conica; abdomen ♀ supra magis fuscescens, incisuris pallidis, subtus pallidum, valvulae ♀ pallidae, apice valde incurvae. — Femina etiam Stenob. melanoptero ♀ non absimilis, tamen capite pronotoque crassiore, elytris pone medium multo latioribus alisque fuliginosis facile dignoscenda.

Habitat in Alpibus Helvetiae [*Charp.*; in monte Gotthard etc. (DD. *Bremi*, *Heer*); in Rhaetiâ loco «St. Moritz» D. *de Heyden*] et Austriae (D. *Kollar*) nec non in Saxoniae montibus? (*Charp.*). — E structurâ elytrorum alarumque margine antico incrassato opinari licet, hanc speciem, quam nondum vivam observavi, et sub sessu et inter volandum fortiter stridere.

22. Stenobothrus melanopterus *de Borck*. (Tab. XVII. fg. 4. 4 a.)

Olivaceus, supra fuscus, vel fusco-griseus vel variegatus, subtus flavo-virens, vertice latiusculo, antennis longiusculis, pronoti carinis lateralibus ante medium subangulato-sinuatis, antice et postice divergentibus, vittam atram secantibus, elytris ♂ abdomine longioribus, pone medium latissimis, deinde angustatis et fuliginosis, areâ scapulari et discoidali magnopere dilatatis, venulis transversis scalaribus, ♀ angustioribus, subpellucidis, alis elytris subbrevioribus, ♂ fuliginosis, maculâ corneâ angustâ, ♀ pellucidis, apice subinfumatis, femorum posticorum geniculis nigris, tibiis posticis rufis, abdomine subtus flavo-viridulo, laminâ subgenitali ♂ brevi, conico-obtusâ.

Long. ♂ 9‴; ♀ 10—11‴.

Gomphocerus melanopterus de Borck Rätv. ins. pg. 120. n. 5. tb. 4. fg. 7. ♂
Gryllus morio Charp. Hor. ent. pg. 170. tb. 2. fg. 1. ♂ excl. syn. *Fabr.* *)
Gomphocerus morio Fisch. Fr. Mannh. Jahresb.. 15. pg. 41.
Oedipoda scalaris Fisch. d. W. Orth. ross. pg. 317. n. 34. tb. 16. fg. 5. ♂ (teste *Eversmann*).
Gryllus elegans Bohemann (non Aliorum) Act. Holmens. 1846. n. 3. excl. syn. *Charp.*

---

*) Teste D. *de Borck*, qui collectionem *Fabricianam* Hafniae lustravit, *Gryllus morio Fabr.* varietas *Grylli* (*Stenob.*) *lineati* esse videtur nec cum *Gr. morione Chp.* convenit.

Supra fusco-olivaceus vel versicolor (♀), staturâ Stenob. apicali, picturâ Stenob. miniato non dissimilis, ab ambobus praecipue elytrorum alarumque formâ et dispositione venarum distinctus; una cum Sten. miniato inter lepidiores species generis numerandus.

Caput mediocre; vertex subproductus, transverse impressus vel subconcavus, inter oculos ovatos latiusculus, foveolis brevibus, angustis; facies ♂ ♀ subdeclivis; costa frontalis ♂ parce, ♀ vix punctata, ♂ subparallela, ♂ ♀ circa ocellum sulcata, infra obsolescens; antennae obscurae, ♂ pronotum superantes, ♀ vix aequantes; color capitis viridi-olivaceus vel fulvescens, supra obscurus, lineis duabus arcuatis inter oculos nigris, interdum etiam vittâ utrinque pone oculos maculisque genarum fuscis. Pronotum longiusculum, (summâ angustiâ duplo longius), postice obtuso-angulatum, carinis lateralibus subacutis, ante medium subangulato-sinuatis, in ♂ magis, quam in ♀, inter se approximatis, vittam holosericeo-atram secantibus, in ♂ postice multo magis, quam antice, in ♀ paullo magis divergentibus; lobi laterales longitudine vix altiores, lineis tribus impressis, margine inferiore in medio subangulato; color pronoti aut totus fuscus aut fuscus dorso maculisque laterum rutilo-virescentibus aut supra fuscus, lateribus pallide-olivaceus. Elytra ♂ (fg. 4 a) abdomine longiora, subpellucida, apice fuliginosa, circa medium magnopere dilatata, deinde subito angustata, areâ mediastinâ (μ) medium usque exteusâ, pone basin subdilatatâ, areâ scapulari (σ) amplâ, venulis obliquis elegantissimis regularibus, venâ externomediâ (ε') pone medium (ut in Stenob. lineato) paullum sinuatâ, a venâ scapulari (σ') recedente, apice furcatâ; venâ subexternomediâ (ε'') usque ad elytri medium venae externomediae arcte adjacente et tunc in decursu curvato elytri apicem petente; venâ internomediâ (ι') vix indicatâ, areâ discoidali (δ) maximopere amplificatâ, venulis altis, rectis, scalaribus; elytra ♀ abdomen subaequantia, multo angustiora; in iis eaedem areae, ut in ♂, animadvertuntur sed multo minus dilatatae venulisque minus regularibus repletae; ipsa elytra subpellucida, passim ferruginea, campo anali pallidiore. Alae elytris subbreviores, abdomine fere dimidio angustiores, in ♂ praesertim apicem versus fuliginosae, venâ externomediâ ad spatium breve (maculae corneae instar) fere pone marginis antici trientem apicalem incrassatâ: areolis in membranâ fuliginosâ pallidis nonnullis eleganter pictae; alae ♀ subhyalinae, in margine antico venis subincrassatis ferrugineis, apice subfuliginosae. Pedes subpilosi, quatuor antici virescentes, tibiis tarsisque rufescentibus; femora postica virescentia, externe et interne interdum obsoletissime bivittata, subtus pallidiora, ante apicem rufula, geniculis nigris; tibiae sanguineae (♂) vel rufescentes (♀), spinis nigro-terminatis; tarsi graciles, arolio basi angusto. Abdomen olivaceum vel lividum, subtus pallidius, pilosum; lamina subgenitalis ♂ brevissima, conico-obtusa; valvulae ♀ breviusculae, rufescentes.

Habitat in Europâ mediâ et boreali in pratis montanis, apricis; in Helvetiae Alpibus, in monte «Camoghe» pagi Ticinensis (—7000′ s. m.), Val Canaria, Matt pagi Glarnensis, Disseutis (3600′), Engadin (D. *Heer*); in valle fluminis Rhodani (D. *Yersin*); in Germaniâ (circa Friburgum Brisg., in monte «Rosskopf», frequens in agris et pratis; stridor ♂ admodum clarus ad spatium aliquot passuum percipitur; femora postica submisse sursum trahuntur et tum quinquies vel sexies citissime deorsum fricantur, vel interdum etiam sub sursum trahendo cantus secundum diversum rhythmum efficitur, fere ita: rtsch ssssss, rtsch ssssss; ♂ etiam inter volandum stridet [cfr Biolog. gen. pg. 43]; prope Vindobonam *Kollar*); in Rossiâ circa Kharhoff, Moscoviam, Orenburgum; in Sueciâ (D. *de Borck*); secundum *Charpentieri* collectionem etiam in Lusitaniâ et Italiâ superiore occurrit.

23. Stenobothrus variabilis *Fieber.**) (Tab. XVII. fg. 7. 7 a. b. c. d.)

Rufo-fuscus vel griseus vel viridis (etc. etc.), vertice subacuto, facie ♂ declivi, ♀ subdeclivi, antennis ♂ longiusculis, costâ frontali ♂ jam supra ocellum sulcatâ, carinis pronoti lateralibus ante medium angulatis, cruciatis, vittam atram secantibus, elytris alisque abdomine longioribus vel aequalibus (♀), areâ mediastinâ brevi, vix dilatatâ, areâ scapulari et externomediâ ♂ plus minus dilatatis, illâ venulis obliquis, hac subrectis ornatâ, maculâ obliquâ albâ fusco-limbatâ et saepe maculis dispersis fuscis; alis subhyalinis, apicem versus subfuliginosis, pedibus quatuor anticis villosis, femoribus posticis subtus et intus flavo-viridibus, vittâ interiore obliquâ nigrâ, tibiis rufis (♂) vel rufo-testaceis, pectore ac ventre viridi-flavescentibus, abdomine supra basi nigro, ♂ postice miniato, lam. subgenitali ♂ brevi, obtuso-conicâ.

Long. ♂ 6—8‴ et ultra; ♀ 8—9‴ et ultra.

Chorthippus variabilis Fieber, Kelch Progr. pg. 1.

Gryllus (Locusta) biguttulus Linné Syst. nat. I. 2. 702. 55.

,, ,, *Fabr.* Ent. syst. II. 61. 58.

,, ,, *Zetterst.* Orth. suec. pg. 94. n. 11.

,, ,, ,, Ins. lapp. pg. 248. n. 4.

,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 163.

,, ,, *Phil.* Orth. Ber. pg. 37. n. 15.

Acridium biguttulum O. G. Costa Faun. d. R. d. Nap. pg. 29. n. 13. tb. IV. fg. 1 A. b. c. d.; fg. 2 A. d.

,, *biguttulum Wesmaël* Orth. Belg. pg. 587. fg. 6.

Oedipoda biguttula Serv. Hist. nat. d. O. pg. 742. n. 27.

,, ,, *Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 320. n. 36.

Gomphocerus biguttulus Burm. Hdb. II. pg. 648. n. 7.

,, ,, *de Borck* Rätv. ins. pg. 129. n. 9.

,, ,, *Fisch. Fr.* 15. Mannh. Jahresb. pg. 44.

Locusta biguttula Stephens Illust. Mand. VI. pg. 26. n. 18.

• • *Roesel* Ins. Vol. II. Loc. tb. XX. fg. 6 ♀. 5. 7.?

• • *Schäffer* Icon. ins. Ratisb. III. 249. 3. 4. ♀?

In his synonymis specimina typica una cum varietatibus comprehensa sunt. D. *Fieber* l. l. varietates numerosas, quo facilius inveniri et determinari possint, in ordinem redegit, quem adoptare eo aptius censui, quia D. *Fieber* specimina originalia varietatum plurium a *Charpentiero* primo descriptarum in ejus collectione comparare successit.

a. Var. biguttulus *Charp.* l. l.

α. Major.

Gomphocerus arvalis Burm. Hdb. II. pg. 649. lin. 4. ab inf.

,, ,, *Fisch. Fr.* 15. Mannh. Jahresb. pg. 45.

β. Minor.

Gryllus biguttulus Linn.

---

*) Sane multas illas hujus speciei varietates, ante sub nominibus peculiaribus ab auctoribus descriptas, denique sub nomine specifico communi colligi necesse erat, quare nomen a D. *Fieber* propositum et peridoneum retinere haud cunctatus sum.

b. Var. lutescens *Fieber.*

c. Var. virescens *Fieber.*

Gryllus mollis Charp. (ex. p.) Hor. ent. pg. 164. (secundum specim. origin.)

Gomphocerus mollis Fisch. Fr. 15. Mannh. Jahresber. pg. 44; 16. Jahresb. pg. 34.

Locusta mollis Stephens Illust. Mand. VI. pg. 27. n. 19.

Gryllus aureolus Zetterst. Orth. Suec. pg. 97. n. 12. (teste *de Borck*).

Gomphocerus aureolus de Borck Rätv. ins. pg. 132. n. 10.

d. Var. purpurascens *Fieber.*

e. Var. prasina *Fieber.*

Gryllus mollis Charp. (ex. part.) l. l. (secundum specim. orig.)

f. Var. nigrina *Fieber.*

Gryllus bicolor Charp. Hor. ent. pg. 161. (non bicolor. Gmelin.)

,, ,, *Philip.* Orth. Ber. pg. 36. n. 14. tb. 2. fg. 6 ♀.

Gomphocerus bicolor Fisch. Fr. 15. Mannh. Jahresb. pg. 44.

Locusta vittata Stephens Illust. Mand. VI. pg. 25. n. 15. (teste ips. *Steph.*)

• • *Schäffer* Icon. ins. Ratisb. III. tb. 232. 6. 7 ♀; tb. 243. 5. 6 ♀.

Acridium modestum Seidl Orth. Böhm. (teste *Fieber.*)

g. Var. murina *Fieber.*

Forma *α* major etiam in hac vel illâ de varietatibus *b*—*g* observatur.

Insuper hoc loco quaedam insero synonyma, quae num ad hanc speciem pertineant annon, nonnisi speciminibus originalibus examinandis dijudicari poterit:

Oedipoda mutabilis (Panzer Enum. system. ins. *Schffr.) Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 316. n. 33. (excl. cunctis synonymis, quae potius ad Stenob. biguttatum? vel ad Stenob. haemorrhoidalem? pertinent).

Locusta rhomboidea (Schäffer Gmelin) Stephens Illust. Mand. VI. pg. 28. n. 21. — «Pronoto cruciato, carinis lateralibus antice valde angulatis; fusca, elytris cinereis, ad apicem pallidioribus, disco seriebus duabus macularum fuscarum, pedibus pilosis, rufescentibus, nebulis fuscis.» (Long. corp. 8—11‴ angl.) *Steph.*

Locusta varipes Steph. ibid. n. 22. — «Pronoti carinis lateralibus subangulato-curvatis; rufo-fusca, pronoti dorso elytrisque nigricantibus, his maculâ obsoletissimâ pallidâ, pedibus pilosis, rufo-fuscescentibus, nebulis nigricantibus.» (Long. corp. 8—10‴ angl.) *Steph.*

Locusta venosa Steph. ibid. n. 23. — «Pronoti carinis lateralibus subangulatis; rufo-fusca, pronoti dorso postice nigricante, elytris fuscescentibus, basi saturatioribus, stigmate fusco excepto immaculatis, venis rufescentibus, pedibus pilosis.» (Long. corp. 10—12‴ angl.) *Steph.*

Sexus ab auctore nusquam indicatus; fere merae coloris notae pro instituendis speciebus adhibitae!

Stenobothri variabilis specimina, adeo ex unâ eâdemque regione oriunda, non solum colore, sed etiam magnitudine corporis et formâ elytrorum magnopere variant, quod plus minus etiam in nonnullis aliis speciebus itidem longe diffusis observatur et jam e largo synonymorum numero patet. — Elytra alaeque nunquam abortiva cernuntur; nihilominus praeter diversam eorum longitu-

dinem in marium varietatibus etiam diversi gradus dilatationis arearum quarundam elytrorum observantur. (Cfr. Tab. XVII. fgg. 7 a. b. c. d.) Ne longus sim, in hâc quoque specie praecipue notas de structurâ desumendas indicabo et postea de coloribus et picturis diversarum varietatum, quarum altera saepe transitum ad alteram ostendit quarumque igitur anxiorem distinctionem scientiae parum prodesse censeo, verba aliquot faciam.

Corpus subvillosum, praecipue in pedibus anticis, pectore atque abdomine. Caput mediocre; vertex subascendens, inter oculos tumidulos majusculos latiusculus, ante eos autem subangustus, foveolis angustis; facies ♂ declivis, ♀ subdeclivis, parum convexa; costa frontalis ad clypeum perducta, subparallela, angustiuscula, in ♂ jam supra ocellum et profundius sulcata; antennae ♂ pronotum multo superantes, ♀ aequantes, apicem versus in ♂ ♀ subcylindricae. Pronotum postice obtuso-angulatum, punctatum, summâ angustiâ duplo longius, carinâ mediâ non elatiore, carinis lateralibus (nonnunquam subtilissimis) ante medium angulatis, postice paullo magis, quam antice divergentibus et in diversis varietatibus plus minus curvatis. [Pronotum cruciatum quod dicitur, ab illo Stenobothri viriduli, haemorrhoidalis nonnisi directione illarum carinarum paullulum diversâ et vacillante differt]: lineâ transversâ circa medium vel ante id impressâ; lobi laterales subquadrati, postice punctati, margine inferiore antice obliquo. Elytra ♂ abdomine plus minus longiora, areâ mediastinâ (μ) nonnisi ad basin explicatâ, paullum dilatatâ; areâ scapulari (σ) et externomediâ (ε) in varietatibus quibusdam valde (fg. 7 a. b), in aliis (fg. 7 c) minus dilatatis, nitentibus, in aliis (fg. 7 d) solâ areâ scapulari magis dilatatâ; [area scapularis venulis obliquis ornata et plerumque magis dilatata esse solet, quam area externomedia, quae venulis subrectis obsita est;] pro his dilatationis gradibus etiam elytra tota pone medium plus minus amplificata et apicem versus plus minus subito angustata comparent; ipsa vena externomedia apice semel vel bis furcata; area discoidalis (δ) (inter venam subexternomediam et venam internomediam sita) subangusta, harum venarum bifurcationibus plerumque, praesertim in ♀, connexis. Elytra ♀ plerumque abdomine longiora, antice non dilatata. Alae elytris breviores, latitudine abdominis dimidium vel ultra (♀) aequantes. Pedes quatuor antici (in speciminibus recentibus) longe villosi, postici subvillosi, aroliis mediocribus, subrotundatis. Abdomen cum pectore villosum; lamina supraanalis in medio sulcata (♂) vel impressa (♀); lam. subgenitalis ♂ brevis, conico-obtusa; valvulae ♀ apice incurvae.

Varietatum hujus speciei illustratione nil difficilius, quod tibi manifestum evadet, quum ex innumeris varietatibus mares et feminas, quae ad eandem varietatem pertineant, colligere studes. In hoc tentamine post comparationes iterum iterumque repetitas multo potius coloris ratio esse habenda mihi videtur, quam gradus dilatationis arearum in elytris marium. In speciminibus enim masculis ejusdem picturae elytra nunc plus, nunc minus amplificata nec non plus minus elongata reperis, in feminarum vero elytra, quarum areae non vel pauxillum dilatatae apparent, id principium divisionis adhiberi non potest, licet nihilominus elytra feminarum in universum modo latiora, modo angustiora cernantur. Quum praeterea in pratis et agris, ubi complures varietates promiscue reperiuntur, specimina mascula et feminea in universum potissimum secundum picturam et colorem se invicem investigare et inter se copulam exercere videantur, non contra naturam agemus, si secundum hoc principium etiam varietates disponere conamur.

Attamen etiam coloribus praecipue respectis magis pictura capitis, pronoti atque

pedum animadvertenda est, quam illa elytrorum, quae in ♂ ejusdem varietatis immaculata, in ♀ maculata esse solent.

Non reticemus, adeo directionem carinarum lateralium pronoti, praesertim posterioris earum partis paullulum vacillare et his magis rectam, illis magis curvatam esse; fere diceremn, definitionem correctam et integram hujus speciei omnino dari non posse, si pedibus anticis longe villosis (speciminum recentium) signum tam exoptatum a naturâ nobis suppeditatum non esset.

Color speciminum, quae typica habere licet, fere hic: maris caput fusco-griseum vel griseo-pallidum, lineis duabus occipitis curvatis inter oculos et duabus aliis pone oculos, etiam verticis parte anticâ concavâ nigris. Pronoti carinae laterales vittam atram holosericeam utrinque secant; pars postica dorsi saepe rufescens; lobi laterales fusco-variegati. Elytra antice hyalina, in areâ discoidali et in campo anali maculis fuscis, apicem versus maculâ albo- vel roseo-reticulatâ obliquâ, utrinque fusco-limbatâ. Alae hyalinae, antice et apicem versus fusco-venosae et fuliginosae. Pectus, venter pedumque posteriorum pagina inferior flavo-virescentia; interdum facies inferior femorum posticorum ♂ ad apicem rutilans; abdominis dorsum basi nigrum, postice dilutius, apice miniaceum vel cerasinum; latera basi nigro-maculata. Pedes quatuor antici griseo-olivacei, femora intermedia et postica externe (in carinis albis) nigro-punctata, postica externe vittis duabus plus minus obsoletis obliquis nigris, intus strigâ nigrâ basali obliquâ, vel ferruginea vel flavescentia; tibiae posticae rufescentes vel rufo-testaceae. In feminis respondentibus maculae elytrorum plerumque distinctiores, dorsum corporis magis fuscum vel cerasinum; nonnunquam vitta rufo-virescens vel subferruginea, postice subdilatata totum dorsum inde a vertice usque ad elytrorum apicem occupat. (*β. mollis* ex part.) — Specimina duo, ♂ et ♀, possideo, quorum caput et dimidium pronoti anticum griseo-pallidissima sunt quorumque elytra fuscescentia maculis omnino carent.

Occurrunt specimina ♂ et ♀ fere tota fusco-ferruginea, elytris subochraceis, immaculatis, femoribus posticis ♂ supra purpurascentibus: rarius elytrorum campo anali ♀ maculato, maculâ obliquâ albo-reticulatâ apicem versus subconspicuâ vel nullâ.

Reperiuntur specimina ♂ et ♀, in quibus colori fusco-griseo vel ferrugineo prasinus substituitur, elytrorum quoque dorso viridi, maculis areae discoidalis et campi analis fuscis aut nullis, maculâ albâ obliquâ plus minus distinctâ, cum strigâ albâ ♀ ad marginem anticum (in areâ scapulari), pectore ac pronoti lateribus interdum aureo-maculatis vel elytris lutescentibus, unicoloribus (♀). [*β. mollis Charp.* ex p.: *prasinus Fieber.*]

D. *Zeller* prope Messanam varietatem ♀ detexit (*β. molli Chp.* similem), supra viridem, lateribus fusco-testaceam, abdominis basi supra nigrâ, posterius miniato-sanguineâ, femoribus posticis subtus et ventre viridi-flavescentibus.

In aliis ♂ et ♀, ceterum var. *prasinae Fieb.* non dissimilibus, color corporis magis lutescit vel purpurascit et in his praesertim carinae pronoti laterales ♀ saepe pone medium magis curvatae comparent [*β. purpurascens Fieber* et *lutescens Fieber*]; in aliis speciminibus capitis et pronoti latera, femora postica supra et abdomen subtus ochracea vel lutea, dorsum autem griseum, obscurum, elytra in ♂ et etiam magis in ♀ elongata, angustiuscula, fusco-grisea comparent, maculâ albâ obliquâ ante apicem fere nullâ vel nullâ ♀ [*β. bicolor Chp.*]; in his quoque pronoti latera non raro maculis aureis decorata cernuntur; aliorum corpus est purpureo- et fusco-griseo-variegatum, elytris ♀ latioribus, quodammodo fusco-griseo-variegatis. [*β. modestus Seidl.*]

In collectione D. *de Heyden* specimina duo (♂ et ♀) a D. *Handschuch* in Sardiniâ lecta reperi consueto multo majora (long. corp. ♂ 8‴, ♀ 10‴, longit. elytrorum ♂ 7½‴, ♀ fere 10‴, latit. elytror. ♂ ultra 1½‴, ♀ fere 2‴), femoribus posticis ♂ postice una cum tibiis consueto laetius rutilantibus, ceterum speciminibus typicis picturâ congruentia.

Etiam plures varietates reperiri non dubito, tamen plurimae huic vel alteri illarum a me descriptarum facile aggregari poterunt.

Haec species supra totam Europam inde ab Andalusiâ et Siciliâ, usque ad Angliam, Sueciam, Lapponiam et Rossiam est dispersa, vulgaris in pratis planis et montanis. Mas inter stridorem simul ambo femora postica contra elytra fricat et sonum edit fortitudine sensim sensimque crescentem, accentu fere metallico, deinde decrescentem, quem aure paullulum expertus facile recognoscis; tamen ii mares, quorum areae elytrorum anticae minus dilatatae sunt, etiam lenius strident, D. *Yersin* adeo in rhythmo diversarum varietatum discrimina leviora observabat.

De speciebus duabus insequentibus, quas D. *Eversmann* in Additamentis suis etc. descripsit, nonnisi diagnoses ex D. *Schaum* Jahresbericht d. Entomologie (*Wiegmann* Archiv f. Nat. 1849. II. pg. 184 et 185) cognovi.

⊕ Stenobothrus (Oedipoda) albicornis *Eversmann* l. l. Tab. A. fg. 3. «*Thorace tricarinato, carinis lateralibus angulatis, fuscus, ventre albido, antennis albis, elytris longitudine abdominis, griseis, fusco-maculatis, margine postico luteo, alis limpidis.*» ♀. E provinciâ Saratow ad Volgam.

⊕ Stenobothrus (Oedipoda) discoidalis *Eversm.* «*Thorace tricarinato, carinis lateralibus angulatis, fuscus, geniculis posticis nigricantibus, elytris abdomine longioribus fuscescentibus, dilute fusco-maculatis; conclavi elytrorum discoidali* (*areâ discoidali* nobis) *lato, seriebus duabus cellularum impleto.*» ♀. E montibus Uralensibus.

Sectio II. Antennis apice incrassatis vel clavatis. (Gomphoceri *Fieber*, [*Thunberg*]). (γόμφος clavus, κέρας cornu.)

24. Stenobothrus (Gomphocerus) biguttatus *Charp.* (Tab. XVII. fg. 10. 10 a.)

Parvus, parce pilosus, viridis, testaceus, rufus vel fuscus, albo-variegatus, capite magno, vittâ obliquâ albâ infra oculos, antennis ♂ anguste clavatis, ♀ apice parum incrassatis, pronoti carinis lateralibus ante medium subsinuato-angulatis, maculâ laterali albâ, elytris alisque abdomine longioribus, illis in ♂ subdilatatis, apice sensim angustatis, areâ mediastinâ ♂ ♀ angustâ, elongatâ, areâ scapulari ♂ modice, discoidali ♂ ♀ magis dilatatâ, hac venulis subrectis et vittâ mediâ fuscâ albo-interruptâ maculâque obliquâ albâ, in ♀ insuper saepe vittâ anticâ et posticâ albâ, alis hyalinis, apice fuliginosis, femoribus posticis vittâ obliquâ externâ et internâ albâ nigro-indutâ, abdomine supra fusco (*♂ apice coccineo*), *subtus pallidiore vel rufo-virescente.*

Long. corp. ♂ 5—6½‴; ♀ 5½—7½‴.

Gryllus biguttatus Charp. Hor. ent. pg. 166.

„ „ *Phil.* Orth. Ber. pg. 39. n. 18.

„ „ *Germar* Faun. ins. Eur. fasc. 20. tb. 22. ♂♂♂; 23. ♀♀♀.

Gomphocerus biguttatus Burm. Handb. II. pg. 649. 10.

„ „ *de Borck* Rätving. Ins. pg. 136. 13.

Gomphocerus biguttatus Fisch. de Waldh. Orth. ross. pg. 342. n. 6. tb. 17. fg. 4. ♂

„ „ *Stephens* Illust. Mand. VI. pg. 30. n. 2.

„ „ *Serv.* Hist. nat. d. O. pg. 748. n. 3.

Acridium biguttatum Brisout d. B. Annal. d. l. soc. ent. d. F. 1848. IV. Trim. pg. 423.

Oedipoda pulla Fisch. de Waldh. Orth. ross. pg. 329. n. 43. tb. 22. fg. 9. (teste *Eversmann* Additam.)

Gryllus biguttulus Panzer Faun. ins. Germ. fasc. 33. tb. 6. ♂. (Hic auctor se istà icone Gryllum biguttulum *Linn.* repraesentare credebat.)

Acridium biguttulum Panzeri Latr. Hist. nat. XII. (*Panzeri* icon allegatur.)

Gryllus rufus Zetterst. Orth. suec. pg. 99. n. 13. (excl. synon. *Linn.* et *De Geer*).

? „ „ *Roesel* Ins. II. Loc. tb. 20. fg. 4. (? antennis mutilatis).

? Varietates sunt:

? *Gomphocerus elegans Steph.* (non *Charp.*) Illust. Mand. VI. pg. 31. n. 3.

? „ *ericetarius Steph.* ibid. n. 4.

? „ *calidoniensis Steph.* ibid. pg. 32. n. 5.

Inter minimos generis; Stenobothro haemorrhoidali staturâ nec non vittâ albâ infra oculos valde similis, tamen venarum in elytris dispositione, directione carinarum pronoti breviusculi lateralium paullo aliâ antennisque distincte incrassatis non aegre distinguendus.

Caput magnum, pronoto latius; vertex subascendens, antice ♂ subacutus, ♀ subobtusus, foveolis angustis, breviusculis, antice fere contiguis; oculi subglobosi; costa frontalis subparallela, infra ocellum sulcatula, punctata; antennae ♂ pronotum multo superantes, ferrugineo-fuscae, apice clavâ angustâ, ♀ pronotum vix aequantes, apicem versus paullulum crassiores, non vere clavatae; color capitis fusco-pallidoque variegatus, vittâ latâ pone oculos nigrâ, adjacente alterâ latâ pallidâ utrinque infra oculos, raro obsoletâ: rarius lividus, unicolor, vel ferrugineus. Pronotum breve, postice obtuso-angulatum, carinâ mediâ acutiusculâ, carinis lateralibus tumidulis, ante medium subsinuato-angulatis, (cruciatis), antice distincte divergentibus, postice subincurvatis, plerumque albis, margine postico saepe albicante; dorsum pronoti capitis dorso concolor, fuscum vel fusco-griseum, lineâ mediâ pallidiore, vel ferrugineo-cerasinum, vel pallidum, carinis lateralibus albis plerumque vittam atram secantibus, vel variegatum; lobi laterales fusci vel cerasino-ferruginei, maculis aliquot albis, vel pallidi, maculis ferrugineis et albis. Elytra ♂ abdomine paullo longiora, circa medium dilatata (fg. 10 a), ♀ angustiora, abdominis longitudine vel longiora, ♂ ♀ subcinerea; area mediastina (μ) usque vel ultra medium marginis antici extensa, basi non dilatata; area scapularis (σ) subdilatata, venulis obliquis, area externomedia angusta; area discoidalis (δ) valde dilatata, venulis rectis transversis satis regularibus ornata [his notis singulum elytrum ab elytro Stenob. haemorrhoidalis distinguis]: vittâ mediâ maculari fuscâ, albo-interruptâ maculâque alboreticulatâ, obliquâ, praeterea in ♀ nonnunquam vittâ marginali et suturali albâ. Alae elytris breviores, in ♂ abdominis dimidio latiores, ad marginem anticum fuscescentes, pone ejus medium subincrassatae, apice plerumque nebulosae. Pedes breviter pilosi, grisei vel fusci, saepe eleganter variegati; femora postica cinerea, rufa vel pallida, externe et interne vittâ unâ vel duabus albo- et fusco- vel rufo alternantibus, obliquis, in superiore femorum paginâ confluentibus; geniculis plerumque obscuris, tibiis modo rufescentibus, modo obscuris, plerumque annulo basali pallido, vel totis pallidis; arolium parvum. Abdomen breviter pilosum, supra basi et lateribus nigrum, ano ♂

laete rubro, (in siccis ferrugineo), ♀ supra totum fusco-griseum, non raro infra flavescens; lam. subgenitalis ♂ obtusissime conica; valvulae ♀ breviusculae.

Habitat in Europâ mediâ et boreali, locis arenosis apricis, in pratis montanis gramine parce obsitis; in Helvetiae Alpibus Rhaeticis (*Bremi*); in Germaniâ (*Philippi, Kollar, de Siebold, Herrich-Schffr., Rosenhauer, Kelch*), circa Friburgum in mont. Schlossberg (rarius) et «Schauinsland» una cum Stenobothro lineato, stigmatico etc. (*ego*); in Galliâ (*Serville*); in Belgio in arenosis (*Wesmaël*); in Angliâ (*Stephens*); in Rossiâ, Livoniâ (*Fisch. d. W.*); in totâ Suecia frequens, in Lapponiâ et Botniâ, in vicinitate Alpium vel in summo jugo (*Zetterst., de Borck*). In peninsulâ Pyrenaicâ, in Italiâ et Graeciâ nondum observatus videtur. Mas sub stridendo femora pluribus vicibus sursum trahit.

Stephensii species supra citatae fortasse merae varietates St. biguttati sunt; in earum diagnosi nonnisi coloris et longitudinis discrimina (elegans 10—12‴, ericetarius 6—9‴, calidoniensis 7—8‴) reperis; longitudo quidem illam speciminum nostratium ex parte longe superat.

25. Stenobothrus (Gomphocerus) rufus *Linné* (non *Zett.* Orth. suec.). (Tab. XVII. fg. 9. 9 a.)

Rufescenti-fuscus, interdum dorso pallido, (rarius lutescens, dorso cinereo), parce pilosus, antennis ferrugineis, clavâ compressâ nigrâ albo-terminatâ, pronoti carinis lateralibus ante medium cruciatis, vittam nigram secantibus, elytris ♂ abdomine longioribus, plerumque immaculatis, apicem versus sensim attenuatis, areâ mediastinâ basali, dilatatâ, areâ scapulari paullum, externomediâ et discoidali non dilatatis, elytris ♀ saepe abdomine brevioribus et maculatis: alis elytris subbrevioribus, subhyalinis vel fuliginosis, tibiis posticis rufescentibus pilosis, abdomine supra ad basin et latera plerumque fusco, ano ♂ supra rufo, subtus virescenti-flavo; laminâ subgenitali ♂ obtuso-conicâ.

Long. ♂ 6½—7‴; ♀ 9—10‴.

(D. *Zetterstedt* Ins. lapp. l. l. longitudinem speciminum in Lapponiâ repertorum tantum ♂ 4—5‴, ♀ 5—6‴ indicat.)

Gryllus (Locusta) rufus Linné Syst. nat. I, 2. pg. 702. n. 56.
,, ,, *Fabr.* Ent. syst. II. pg. 62. n. 63.
,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 168.
,, ,, *Zetterst.* Ins. lapp. pg. 249. n. 6. — (*Gr. rufus Zett.* Orth. suec. ad Sten. biguttatum pertinet.)
Gomphocerus ,, *Burm.* Handb. II. pg. 649. n. 12.
,, ,, *Serv.* Hist. nat. d. O. pg. 747. n. 2.
,, ,, *Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 337. n. 2. tb. 17. fg. 3 a ♀; b ♂.
,, ,, *de Borck* Rätv. ins. pg. 135. n. 12.
,, ,, *Stephens* Illust. Mand. VI. pg. 30. n. 1. tb. XXVIII. fg. 6 ♂. m. a. (icon pulcherrima).
Acridium rufum Brisout d. B. Ann. d. l. soc. ent. d. F. 1848. IV. Trim. pg. 424.
,, *clavicorne De Geer* Ins. III. ed. *Goeze* pg. 313. n. 10. tb. XXIII. fg. 13.
,, ,, *Schäffer* Icon. ins. Rat. tb. 136. fg. 4. 5.
Var.: *maculatus Thunberg* Mém. de l'Acad. d. Pétersb. 1815. Tom. V. pg. 221. — Fuscus, viridi-variegatus.

Staturâ Sten. biguttulo admodum similis, sed antennarum clavâ statim dignoscendus.

Rufescenti-fuscus, rarius lutescens, dorso fusco-cinereo. Caput, praesertim ♀, magnum, pronoto fere latius; vertex subascendens, antice concavus, ♂ subacutus, foveolis angustis; costa frontalis punctata, infra ocellum sulcata, clypeum versus subdivergens; antennae ferrugineae, in ♂ dimidio corpore longiores, apice clavâ compressâ, fuscâ, albo-terminatâ, in ♀ pronotum vix aequantes, clavâ angustiore, fere totâ fuscâ; oculi depressiusculi. Pronotum antice fere latius, postice punctatum, obtuso-angulatum (♂) vel subrotundatum (♀), carinâ mediâ acutiore, supra non raro cum capitis elytrorumque dorso pallidum, carinis lateralibus ante medium subsinuato-angulatis, (cruciatis), antice non multo minus, quam postice divergentibus, vittam atram (saepe obsoletam) secantibus, lineâ transversâ circa medium impressâ; lobi laterales margine inferiore antice obliquo. Elytra ♂ (fg. 9 a) abdomine longiora, colore fusco-griseo vel corneo, immaculata, apicem versus vix subito attenuata, areâ mediastinâ (μ) ad basin explicatâ, dilatatâ, areâ scapulari (σ) pone medium paullulum, areâ externomediâ (ε') non dilatatâ, areâ discoidali (ϑ) angustâ, venulis rectis vel subobliquis obsitâ; elytra ♀ abdominis longitudine vel breviora, immaculata, rarius in campo discoidali vittâ longitudinali obsoletâ macularum fuscarum et ejusmodi maculis sparsis in campo anali. Alae elytris subbreviores, subpellucidae, apice subfuliginosae vel totae fuliginosae (♀), venis anticis fuscis, maculâ marginis saepe ferrugineâ. Pedes parce et longe pilosi, grisei, ferruginei vel rufo-testacei; femora postica subtus flavescentia, externe nonnunquam fuscescentia vel subrufa, vittis obsoletis obliquis fuscis, etiam supra conspicuis, interne pallida, vittâ basali obliquâ fuscâ; tibiae rufescentes vel griseae; in speciminibus luteis etiam toti fere pedes concolores; arolia subrotunda, mediocria. Abdomen supra rufescens, basi et ad latera fuscum, apice ♂ rufum vel rufo-fuscescens ♀, subtus flavo-viridescens; lamina subgenitalis ♂ brevis, obtuso-conica; valvulae ♀ breviusculae.

Habitat in pratis, caedibus lignorum, lucis et sylvis frondosis Europae mediae et borealis, mensibus August. — Octbr., frequens; in Helvetiâ (*Bremi, Yersin*); in Galliâ (*Serville, Brisout*); in totâ Germaniâ, Belgio, in arenosis (*Wesmaël*); in Angliâ (*Stephens*); in Sueciâ (*De Geer, Zetterst., de Borck*), in Rossiâ (*Fisch. d. W.*), in Lapponiâ (*Zetterst.*). — DD. *Brullé* (Exped. d. Mor.), *O. G. Costa* (Faun. neapol.), *Rambur* (Faune de l'Andal.) et *Philippi* (Orth. berol.) ejus mentionem non faciunt.

Rhythmus cantus variat; mas nunc leniter stridet, accentu submetallico, femora vicissim sursum et deorsum ducens, nunc ea simul movet et sub deorsum trahendo sonum crescentem et decrescentem elicit, fere ut Stenob. biguttulus; aliquando specimen masculum speculabar, quod pedibus anticis distensis in terrâ prae feminâ assidens gestus ridiculissimos faciebat, corpus huc et illuc librabat, antennas erigebat ac ventilabat et quoque modo conjugi blandiebatur.

⊕ 26. Stenobothrus (Gomphocerus) brevipennis *Brisout d. B.*

Brunneus vel fuscus vel rufescens vel viridescens, antennis ♂ apice clavatis, ♀ paullulum incrassatis, pronoti carinis lateralibus fere rectis, elytris ♂ ♀ brunneis, abdomine brevioribus, alis ♂ ♀ abortivis, vix elytrorum dimidium (♀) vel trientem (♂) aequantibus, femoribus posticis subincrassatis, fuscis vel fusco-rufis, nigro-maculatis, subtus rufescentibus, geniculis nigris.

Long. ♂ $7\frac{1}{3}'''$; ♀ $8\frac{4}{5}'''$.

Acridium brevipenne Brisout d. Barn. Ann. d. l. soc. ent. d. Fr. 1848. IV. Trim. Bullet. pg. LXXXIII.

Caput declive; foveolae verticis interdum indistinctae, meris depressionibus vel punctis impressis indicatae; oculi prominuli; antennae ♂ apice clavatae, brunneae, clavâ oblongâ vel oblongo-lanceolatâ, nigrâ, obtusâ, antennae ♀ subfiliformes, apice vix crassiores seu dilatatae. Pronotum carinis integris, lateralibus fere rectis. (Prosternum muticum.) Elytra ♂ oblonga, brunnea, abdomine breviora, ♀ ovata, abdomine multo breviora. Alae ♂ ♀ abortivae, in ♂ vix tertiam, in ♀ vix dimidiam elytrorum partem aequantes. Tibiae anticae simplices, non inflatae; femora postica subincrassata, carinâ superiore integrâ, in medio non angulatâ: brunnea vel brunneo-rufa, nigro-maculata, subtus saepe rufescentia, geniculis nigris. Lamina subgenitalis ♂ brevis; valvulae ♀ superiores subcompressae, declives, retrorsum inclinatae, supra margine subintegro, hamulo mediocri terminatae, inferiores postice subcompressae. *Brisout de Barneville.*

Habitat in Galliâ meridionali, «Pic du Midi de Bagnères de Bigorre in montibus Pyrenaeis. (D. *Laboulbène.*)

27. Stenobothrus (Gomphocerus) sibiricus *Linné.* (Tab. XVII. fg. 8. 8 a.)

Rufo-testaceus, supra fuscescens, ♀ interdum ad latera viridis, capite magno, parum declivi, antennis apice clavatis (♂) vel incrassatis (♀), pronoto longo, in medio plus (♂) minus (♀) gibboso-tumidulo, carinis lateralibus sinuatis, in medio approximatis, sulcis duobus transversis, elytris ♂ abdomine longioribus, nitidis, pone medium subdilatatis, areâ mediastinâ basali, dilatatâ, areâ scapulari et discoidali dilatatis, apice subabrupte angustatis, elytris ♀ angustioribus, alis ♂ ♀ subhyalinis, pedibus vix pilosis, tibiis duabus anticis ♂ in bullam inflatis, geniculis posticis nigris, tibiis rufis vel luteis, abdomine subtus pallidiore.

Long. ♂ 8—9‴; ♀ 11—12‴.

Gryllus (Locusta) sibiricus Linné Syst. nat. I. 2. pg. 701. n. 51.
,, ,, *Stoll* Saut. Tab. X b. fg. 35. ♂
,, ,, *Fab.* Ent. syst. II. 58. n. 49.
,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 167.
,, ,, *Panz.* Faun. ins. Germ. fasc. 23. tb. 20. ♂
Acridium sibiricum Latr. Hist. nat. XII. pg. 160.
Gomphocerus sibiricus Thunberg Mém. Tom. V. pg. 221.
,, ,, *Serv.* Hist. nat. d. O. pg. 746. n. 1.
,, ,, *Stephens* Illust. Mand. VI. pg. 32. n. 7.
,, ,, *Fisch. d. Waldh.* Orth. ross. pg. 336. n. 1. tb. 17. fg. 2. ♂
,, ,, *Cuvier* Règn. anim. 3. édit. tb. 86. fg. 3. ♂
Gryllus clavimanus Pallas Spicil. zool. fasc. IX. (1772.) pg. 21. tb. 1. fg. 11. ♂
,, ,, *Idem* Iter. app. n. 48.
,, ,, *Laxmann* Nov. Comment. Acad. Petrop. XIV. 1. pg. 598. tb. 25. fg. 8.

Sten. rufo multo major, robustior. Rufo-testaceus, supra fuscescens, ♀ interdum ad latera capitis femorumque posticorum virescens. Caput magnum, paullum declive; vertex non ascendens, in ♂ satis productus, foveolis angustis; costa frontalis punctata, circa ocellum sulcata, clypeum versus ♂ ♀ obsolescens; oculi depressiusculi; antennae ♂ pronotum longe, ♀ paullo superantes, ferrugineae, clavâ nigrâ, in ♂ lanceolatâ, in ♀ angustâ. Pronotum consueto longius, in medio et ad latera (in ♂

multo magis, quam in ♀) gibboso-tumidulum, lineis duabus transversis distinctis impressis, earum posteriore in triente postico gibbum terminante, anteriore circa medium sitâ; carinae laterales in medio profunde sinuatae, circa medium per spatium aliquod subparallelae, antice minus, quam postice divergentes, primo adspectu quasi cruciatae, vittam nigram secantes; dorsum ♂ glabrum, postice depressum; lobi deflexi in medio ♂ gibberuli, postice punctati, ♀ nonnunquam vittâ obliquâ in capite infra oculos continuatâ et maculâ inferiore pallidis, maculâ nigrâ adjacente. Elytra corneo colore, venis fuscis vel ferrugineis, in ♂ nitida, abdomine longiora, ponc medium subdilatata, dein subabrupte angustata, areâ mediastinâ (μ) ad basin explicatâ, dilatatâ, areâ scapulari (σ) latiusculâ, venulis obliquis ornatâ, areâ discoidali (δ) valde dilatatâ, venulis rectis obsitâ, ante apicem maculâ obliquâ albidâ, fusco-indutâ et interdum maculis sparsis fusculis; elytra ♀ angustiora, opaciora, abdominis longitudine vel breviora, fusco-nebulosa, saepe vittâ anticâ et posticâ longitudinali pallidâ· areis fere ut in ♂ dilatatis, sed venulis areae discoidalis irregularibus. Alae elytris subbreviores, in ♂ abdominis dimidio ferc latiores, in ♀ angustiores, subhyalinae, antice fusco-venosae. Pedes vix pilosi, griseo-flavi, fusco-adspersi; tibiae duae anticae ♀ simplices, ♂ in bullam*) oblique pyriformem (fg. 8 τ) inflatae, cui postice spinae consuetae insertae sunt; femora postica in ♂ externe rufescentia, vittâ albâ obsoletâ et fuscâ, intus vittâ basali obliquâ nigrâ, supra cum externâ saepe cohaerente, ceterum supra et infra albicantia, geniculis nigris; fem. post. ♀ fuscescentia, vittis ut in ♂; tibiae posticae ♂ rufae vel luteae, apice fuliginosae, tarsis obscuris, ♀ testaceae vel obscurae, spinis ♂ ♀ nigro-terminatis; arolia parva. Abdomen supra obscurum, incisuris praecipue ♀ pallidis, subtus albicans (♂) vel griseum (♀); lamina subgenitalis ♂ brevis, obtuso-conica; valvulae ♀ apice adustae.

Habitat in campis aridis graminosis, in Alpibus Carinthiae, Helvetiae (Rhaeticis «St. Moritz» 6000') frequens et ineunte mense Augusto apparens (D. *de Heyden!)*; Simplon (*Bonelli*, *Serv.*); Gotthard (*Latr.*); in pago Valesiaco (*Yersin*); in Hercyniâ sylvâ, in monte «Hohe Geiss» (*Hohenwarth*, *Panzer*); in Angliâ in collibus prope Netley (Coll. *Hope* teste D. *Stephens)*; in montibus Uralensibus, in Sibiriâ (*Fisch. d. W.*, *Pallas*). — D. *Yersin* stridorem observavit; lente efficitur et sonat fere ita: ts, ts, ts, ts, ts. —

Subgenus 6 a. **Stauronotus.** *Fisch. Fr.*

(σταυρὸς crux, νῶτος dorsum.)

Gryllus Charp., *Thunbg.*, *Philippi*, *Rambur*, *Ocskay*; *Acridium O. G. Costa*, *Bonelli* (in litt.); *Podisma Brullé* (Exp. d. Mor.); *Gomphocerus Burm.*; *Oedipoda Fisch. d. Waldh.*, *Eversm.*

Corpus parvum vel mediocre. Caput magnum, facie altâ, plus minus declivi; vertex obtusiusculus, foveolis lateralibus latis, brevibus, antice fere contiguis (Tab. XVII. fg. 11 a. x); de iis utrinque intra oculum carinula brevis retrorsum mittitur; costa frontalis clypeum versus interdum obsolescens; carinae laterales integrae, carinae genarum supra (h. e. oculum versus) abbreviatae; oculi oblongi, parum globosi; antennae subcylindricae vel subcompressae. Pronotum antice

---

*) Ejus munus adhuc latet; ipse nonnisi individua sicca examinare potui, quorum bullam ♂ (in ♀ ea omnino deest) fere vacuam reperi; exspectamus, ut dissecandis speciminibus recentibus momentum physiologicum gibbae prothoracis, quae in ♀ vix explicatas est, nec non istius bullae accurate investigetur.

subtruncatum, postice in angulum obtusum vel subacutum productum, ante medium distincte constrictum, carinâ mediâ acutiore, integrâ, carinis lateralibus tantum postice (supra angulos humerales tumidulos) explicatis, medium versus subconvergentibus, antice saepe fere solâ picturâ continuatis et cruciatis h. e. decussem (X) subimitantibus: sulco transverso ante medium; lobi laterales fere subito deflexi, alti, breviusculi, margine inferiore subrotundato, lineis tribus impressis et impressionibus duabus profundioribus, alterâ supra et antice pone oculos, alterâ in medio sitâ. Prosternum in medio subtumidulum. Elytra alaeque ♂ ♀ perfecte explicata; elytra ♂ dilatatione arearum quarundam ab illis ♀ (perinde ut in Stenobothris) distincta. Pedes pilosi, structurâ consuetâ; femora postica (in speciebus mihi notis) fasciis paginae superioris transversis brunneis ornata; arolia inter ungues distincta. Abdomen supra subcarinatum; tympani margo posticus late fornicatus.

Occurrunt species hujus subgeneris, quod a Stenobothris verticis et pronoti structurâ paullum discedit, in Europâ meridionali et orientali: in Andalusiâ, Italiâ, Graeciâ, Hungariâ, Rossiâ meridionali, Helvetiâ australiori, prope Berolinum!; in Africâ (Algeriâ, Aegypto).

1. Stauronotus cruciatus *Charp.* (non *Philip.*) (Tab. XVII. fg. 11. 11 a. b. c. d.)

Supra griseo-testaceus, capite subverticali, magno, verticis foveolis subquadratis, costâ frontali circa ocellum impressâ, pronoto postice angulato, carinâ mediâ elatiore, carinis lateralibus flavis, vittam atram secantibus, antice picturâ repraesentatis, distincte cruciatis, elytris alisque ♂ ♀ abdomine longioribus, illis testaceo-venosis, vittis macularibus maculisque sparsis brunneis, areâ mediastinâ conspicuâ, areâ scapulari ♂ dilatatâ, alis subhyalinis, femoribus posticis supra maculis tribus supernis, externe et intus continuatis geniculisque fuscis, tibiis posticis sanguineis.

Long. ♂ 9—12‴; ♀ 11—14‴.

Gryllus cruciatus Charp. Hor. ent. pg. 137.

Oedipoda cruciata Brullé Expéd. d. Mor. pg. 92. n. 63. tb. XXX. fg. 2.

Acridium cruciatum O. G. Costa Faun. d. R. d. Nap. pg. 37. n. 17. tb. V. fg. 1 A. b. c.

Gryllus maroccanus Thunbg. Hémipt. max. etc. in: Mém. d. Petersb. Tom. V. pg. 244. (teste *Brisout*).

Oedipoda brevicollis Eversm. Addit. tb. A. fg. 4. ♂ ♀ teste *Fieber*. (Cfr. *Schaum* Jahresb. d. Entom. 1849. pg. 185.)

• • Déscript. de l'Égypt. Orth. Tab. VII. fg. 10. 12. (teste *O. G. Costa*).

♀ ? *Oedipoda vastator Steven, Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 312. n. 30. tb. XIV. fg. 1. et 16. (involucrum ovorum.)

[*Gryllus cruciatus Phil.* excl. syn., *Gomphocerus cruciatus Burm.* excl. syn., *Oedipoda cruciata Fisch. d. W.* excl. syn. ad sequentem speciem pertinent.]

Var. parva:

Acridium pygmaeum Bonelli in litt. (Coll. *de Heyden!*)

Staturâ fere Calopteni italici, excepto pronoto; griseo-testaceus vel testaceus. Caput magnum, facie vix declivi, nitore cerino; occiput lineâ utrinque curvatâ fuscâ, e punctis confectâ vel punctis confertissimis fuscum, lineâ pone oculum utrumque angustissimâ flavâ, vittâ nigrâ infra adjacente; vertex obtusus, foveolis subquadratis (fg. 11 a. x); oculi magni, brunnei; antennae pronotum superantes, testaceae; costa frontalis supra angustata, grosse punctata, infra ocellum impressa

et saepe subconstricta, clypeum versus subparallela, subobsolescens. Pronotum postice subacute angulatum, latitudine posticâ paullo longius, carinâ mediâ subcristatâ, carinis lateralibus postice explicatis, flavis, vittam atro-holosericeam secantibus, ante medium quasi cruciatis, antice fere solâ picturâ flavâ continuatis et distincte divergentibus; sulco postremo ante medium sito; ante eum lineis duabus undulatis impressis; lobi laterales maculâ elevatâ pallidâ et vittâ obsoletâ nigrâ. Elytra alaeque ♂ ♀ abdomine plus minus longiora; elytra latiuscula, testaceo-venosa, vittis macularibus maculisque sparsis fusculis ornata, in ♂ antice paullo magis, quam in ♀ dilatata; area mediastina (μ) ♂ ante medium marginis antici obsolescens, subdilatata, areolis nigro-repletis, in ♀ usque ad trientem ultimum continuata; area scapularis (σ) in ♂ circa medium perquam amplificata, venulis discretis obliquis, in ♀ paullum dilatata; area discoidalis (δ) ♂ ♀ angusta. Alae elytris subbreviores, latitudine fere trientes duos abdominis aequantes, subhyalinae, antice fusco-venosae. Pedes parce pilosi, testacei, nigro-adspersi et maculati; femora postica superne maculis vel vittis tribus, oblique in paginam externam continuatis geniculisque nigris; tibiae sanguineo-croceae, in siccis saepe albidae, spinis nigro-terminatis; arolia parva. Abdomen testaceum aut fuscum, subtus nonnunquam roseum, lateribus brunneum, lineolis transversis nigris, seriatim positis; lamina subgenitalis ♂ conica, obtusiuscula, lam. supraanalis lata; cerci curvati; valvulae ♀ apice adustae.

Habitat in Lusitaniâ, Insulâ Teneriffa (Mus. Berol.); in Hispaniâ (*Brullé*); in Africâ boreali, Algeriâ (D. *Brisout*); in Marocco (*Thunberg*); in Aegypto (*Savigny*); in Galliâ meridionali (*Ramb.* Faune. pg. 86); in Italiâ infer. (*O. G. Costa*); in Graeciâ (*Brullé*, *Bilharz*); in Rossiâ merid., Orenburgi (*Eversm.* Addit.). Nonnunquam per agmina migrare dicitur. Cfr Biol. gen. pg. 49.

In collectione D. *de Heyden* specimen reperi femineum, 6¼‴ longum, a D. *Bonelli* prope Taurinum lectum illique sub nomine *Acrid. pygmaei Bon.* missum, quod picturâ ut structurâ verticis et pronoti omnino cum Staur. cruciato *Chp.* congruit, sed consueto triplo minus et alis hyalinis, antice vix fusco-venosis tibiisque posticis lividis basi nigro- et albido-annulatis instructum est.

Oedipoda vastator Steven, Fisch. d. W., in Tauriâ occurrens, mihi invisa, femina (12—15‴) hujus speciei esse mihi videtur. — Femina ova involucro ex arenâ radiculisque tenerrimis confecto (ibid. fg. 1 b) circumdat.

2. Stauronotus flavicosta *Fisch. Fr.* (Tab. XVII. fg. 12. 12 a.)

Supra fusco-griseus, subtus flavus vel (in siccis) *fuscus, capite magno, parum declivi, livido, foveolis verticis latiusculis, pronoto latitudine non multo longiore, supra fusco, in medio pallidiore, carinis lateralibus angulato-curvatis, albidis, vittâ fuscâ adjacente, elytris alisque abdomini subaequalibus, illis latiusculis, vittâ basali areae scapularis sulfureâ, opacâ, punctis campi discoidalis macularibus fuscis, femoribus posticis supra maculis tribus nigris, subtus dilute sanguineis, tibiis posticis laete sanguineis.*

Long. ♂ 9—12‴; ♀ 12—14‴.

Gryllus cruciatus Philippi Orth. Ber. pg. 34. n. 11. tb. 2. fg. 5. ♀*)

Gomphocerus cruciatus Burm. Handb. II. pg. 647. n. 3. ♀

*) Iam D. *Fieber* (*Eversm.* Addit.) jure monuit, Gryllum cruciatum *Phil.*, *Burm.* et *Fisch. d. W.* aliam speciem esse atque Gryll. cruciatum *Charp.*, cujus specimina originalia in Museo Reg. Berol. a D. *Philippi* non comparata esse videntur.

Oedipoda cruciata Fisch. d. W. Orth. ross. pg. 315. n. 32. tb. XV. fg. 6. ♀; in illâ tabulâ perperam legitur «Oed. *microptera*» pro: «cruciata» et in descriptione allegatur tb. X. fg. 6. pro tb. XV. fg. 6.

Corporis staturâ Stethophymati cothurnato subsimilis. Caput magnum, obtusum, laeve, nitidum, lurido-coerulescens; vertex latus, antice in medio carinulâ brevi, foveolis lateralibus latiusculis, perspicuis; costa frontalis convexa, subtiliter punctata, latiuscula, infra ocellum obsolescens; linea transversa ad clypei basin et mandibulae albidae; palpi flavescentes; oculi subrotundi, paullum prominuli; antennae pronotum aequantes, testaceae vel cinereae; in occipite utrinque linea curvata obscura. Pronotum latitudine paullo longius, antice subangustatum, truncatum, postice obtuso-angulatum vel rotundatum, marginatum, supra planiusculum, carinâ mediâ distinctâ, carinis lateralibus ante medium angulato-curvatis; color pronoti pallide testaceus, supra fuscus, medio pallidior, carinis lateralibus limbo lato albido indutis, juxta quem pronotum fuscius tinctum est; lobi laterales subquadrati, fusco-maculati, maculâ albâ transversâ, postice fusco-cinctâ. Elytra (fg. 12 a. ♀) pellucida, latiuscula, pallide testacea, abdominis longitudine vel paullo breviora, apice obtuse-acuminata, areâ mediastinâ (μ) dilatatâ, venis principalibus plurimis lutescentibus vel nigris, vittâ longitudinali sulfureo-albidâ, non pellucidâ, ad basin areae scapularis; campus discoidalis punctis majoribus macularibus subquadratis a basi usque ad apicem dispersis; campus analis immaculatus. Alae elytris breviores, hyalinae (? vix conspicue coerulescentes). Pedes testacei vel fusco-testacei; femora postica superne maculis tribus fuscis, externe atro-purpurascentia, maculis duabus pallidis, subtus et intus strigâ pallide sanguineâ, lineâ semicirculari genuum nigrâ, tibiae tarsique postici laete rubra. Abdomen supra testaceum vel fuscescens, subtus cum pectore flavicans vel obscurius; valvulae ♀ breviusculae.

Habitat in Europâ orientali; prope Berolinum «in der Jungfernheide» (DD. *Philippi*, *Burmeister*); in Hungariâ (e Collectione D. *Frivaldsky* specimen unicum ♀ vidi, quare maximâ ex parte descriptionem D. *Philippi* sequi me oportuit); in Rossiâ meridionali, Orenburgi (D. *Fisch. d. W.*).

3. Stauronotus labiatus *Brullé*. (Tab. XVII. fg. 13. 13 a.)

Fusco-flavicans, verticis foveolis oblongis contiguis, labio, antennis ac pronoti lineis duabus angulosis (vittam latam nigram secantibus) croceis, elytris ♂ ♀ abdomine brevioribus, oblongo-ovatis, venis basi fuscis, alis abortivis, squamaeformibus, pedibus flavis, femoribus intus maculis tribus geniculisque nigris, subtus cum tibiis rubidis, tarsis posticis croceis, articulo primo rubro.

Long. ♂ 1‴; ♀ 1½‴.

Podisma labiata Brullé Expéd. scient. d. Morée. pg. 95. n. 6. tb. 30. fg. 6. ♀

Corpus crassiusculum, postice valde angustatum, flavescens. Caput magnum; occipitis lineolae duae parallelae, antice contiguae, nigrae; verticis foveolae oblongo-quadrangulae, antice inter se contiguae; facies subdeclivis, costâ frontali sparse, genis confertius punctatis; oculi subglobosi; antennae ♂ pronoto vix longiores, in vivis croceae, in siccis flavescentes; mandibulae apice nigrae. Pronotum flavescens, subcylindricum, antice truncatum, postice vix angulosum, in medio subgibbosum, carinâ mediâ perspicuâ; carinae laterales tantum antice et postice distinctae, flavae, paullo ante medium angulatae, vittam latam nigram secantes; sulcus postremus conspicuus, ad latera abbreviatus. Elytra in ♂ (fg. 13 a) abdomine vix, in ♀ dimidio breviora, in ♂ oblongo-ovata, subpellucida, flavicantia, venis basi fuscis, areâ scapulari (σ) et discoidali (δ) dilatatis. Alae ♂ abortivae, squamaeformes, abdominis segmentum primum vix superantia. Pedes flavicantes;

femora postica intus maculis, etiam supra conspicuis, geniculis tibiarumque basi nigris; tibiae cum spinis nigro-terminatis rubidae; tarsi crocei, articulo primo rubro. Abdomen flavescens, laminâ subgenitali ♂ conicâ, prominulâ.

Habitat in Graeciâ. D. *Brullé* solam feminam novit, mihi tantummodo marem (e collect. academ. Turicensi) examinare successit.

4. Stauronotus Génei *Ocskay.*

Parvus, fusco-griseus, antennis basi pallidioribus, foveolis verticis brevissimis, inter se contiguis, vittâ pone oculos nigrâ, in directione obliquâ in pronotum continuatâ et ibi a carinis lateralibus decussis instar dispositis sectâ, his lutescentibus, antice obsoletis, elytris ♂ vix pictis, antice paullum dilatatis, ♀ postice late fuscis, in medio vittâ maculari nigrâ, antice fusco-conspersis, alis vix coeruleo-tinctis, antice fusco-venosis, pedibus anticis fusco-conspersis, femoribus posticis supra maculis duabus angularibus fuscis, nonnunquam obsolescentibus.

Long. ♂ fere 6‴; ♀ 8½‴.

Gryllus Génei Ocsk. in: Nov. Act. Acad. Nat. Cur. Vol. XVI. P. II. pg. 961.

Parvus, fusco-griseus. Caput subdeclive, fusco- et flavo-variegatum; vertex paullulum prominens, inter oculos vix declivis, supra excavatus, foveolis brevissimis, subquadratis, antice vere contiguis; costa frontalis planiuscula; oculi magni, ovales, satis prominuli; genarum costa antica (infra oculos abbreviata) et postica integra nitidae, lutescentes; vitta lata utrinque pone oculos atra et supra eam linea flava; antennae ♀ pronotum vix superantes, in ♂ longiores, obscurae, dimidio basali testaceae. Pronotum breve, postice acutangulum carinis plus minus luteolis, mediâ distinctâ, integrâ, lateralibus postice perspicue explicatis, antice fere nonnisi picturâ repraesentatis, ante medium cruciatis, vittam nigram in ♂ obsoletiorem secantibus; sulci transversi plures, quorum solus postremus carinam mediam secat, duo alteri juxta eam desinunt, alius ad marginem anticum lateralem; lobi laterales subquadrati, fusci, maculâ magnâ pallidâ ad angulum posticum. Elytra angusta, corneo colore, in ♂ vix magis, quam in ♀ ad marginem anticum dilatata, subopaca, fusco-grisea, apicem versus pellucidiora, in ♀ margine postico fusco, opaco, maculis oblongis fuscis, apicem versus irregularibus, in vittam mediam digestis, margine antico vix fusco-consperso. Alae totae hyalinae, vix conspicue coerulescentes, praecipue in venis radiatis campi analis, si eae e margine externo alae inspiciuntur; venae marginis antici et apicales fuscae. Pedes corpori concolores, quatuor antici fusco-conspersi et maculati; femora postica corpori plus (♂) vel minus (♀) longiora, externe vittâ inferiore longitudinali pallidiore, supra maculis duabus atris angularibus, nonnisi introrsum continuatis, in ♂ supra vittâ subexternâ longitudinali atrâ macularum loco; tibiae posticae cum tarsis corpori concolores, spinis atro-terminatis. Abdomen fusco-griseum; lamina subgenitalis ♂ breviter obconica, erecta; valvulae ♀ breviusculae.

Habitat in Helvetiae pago Ticinensi, unde D. *Ocskay* sua specimina a D. *Géné* accepit. — Specimina duo (♂ et ♀) ex Europâ australi (absque accuratiore loci natalis indicatione) orta Musei Acad. Vratislaviensis ante oculos habui, quae ut rite determinata existimanda erant nec non plurimis notis cum descriptione a D. *Ocskay* l. l. exhibitâ congruebant, nisi quod tibiae posticae non fuscae nec pone basin nigram albo-annulatae, sed potius luteo-flavescentes, basi paullo pallidiores marisque elytra vix maculata erant. — Rarus esse videtur.

⊕ 5. Stauronotus crucigerus *Rambur.*

«Rufus, fusco-variegatus, capite brevi, magno, declivi, verticis foveolis subtriangulis, pone oculos maculâ nigrâ; pronoto postice obtuso, lineis quatuor elevatis ad medium carinae mediae convergentibus vel fere decussis ad instar positis, vittam nigram vel fuscam secantibus, elytris angustis, basi rufescentibus, externe et apice hyalinis, fusco-variegatis, in medio maculis nigris, interdum apice albis; alis hyalinis, femoribus posticis supra maculis duabus nigris angulatis, saepe obsoletis vel in medio pallidis.» Ramb.

Long. ♂ ♀?

Gryllus crucigerus Ramb. Faune de l'Andal. pg. 86. n. 13.

«Staturâ Stenob. biguttuli, sed multo brevior; color rufo-fuscus, interdum pallidus et flavescens, praecipue in corporis parte posticâ et in maribus. Caput valde declive et supra pronotum, praecipue in ♂, ascendens; oculi perquam globosi, capitis paginam superiorem nonnunquam superantes. Pronotum in medio et antice constrictum, superne lineis quatuor elevatis flavo-rufis, medium versus convergentibus, decussim imitantibus (ut in Pachyt. nigro-fasciato), lobis lateralibus maculâ subelevatâ pallidâ. Elytra perangusta, rufescentia, non raro antice et ad apicem albida, vittâ mediâ maculari fuscâ, nunc albo-interruptâ, nunc integrâ, nunc (♂) obsoletâ. Femora brevia.» *Ramb.*

Habitat in Hispaniâ, in collibus prope Malagam. D. *Rambur.* — Colore rufo-fusco, capite valde declivi, carinis pronoti etiam antice subelevatis a Stauron. cruciato β. pygmaeo Bon. differre videtur. — De colore tibiarum posticarum D. *Rambur* verba non fecit. —

Obs. In collectione *Charpentieri* specimen unum Oedipodae truchmanae (turcomanae) *Fisch. d. W.* (quae ad hoc subgenus referenda esse mihi videtur et secundum *Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 313. n. 31. tb. XIII. fg. 2. in Turciae asiaticae provinciâ Turcomaniâ degit) adservatur, cui patria Rossia meridionalis tributa est. Denique a D. *Fisch. d. W.* (Orth. ross. pg. 311. n. 29. Tab. XXXII. fg. 6) sub nomine «Oedipoda histrio» *Fisch. d. W.*, species quaedam describitur, in Tauriâ et in Sibiriâ (Verkhné-Oudinsk) reperiunda, quae num huic subgeneri abscribenda sit, adhuc dubito.

⊕ *«Albicans vel flavescens, capite maximo, vertice obtuso, pronoti carinis lateralibus obliteratis, strias flavicantes imitantibus; elytris abdomini aequalibus, basi dilatatis, deinde angustatis, vittis binis flavis internis, maculis nigris externis, pedibus brunneis, femoribus posticis ♂ crassissimis, externe badiis, intus flavis, nigro-maculatis, subtus cum tibiis rufis, abdomine fuscescente vel flavicante, laminâ subgenitali ♂ erectâ.»*

Long. ♂ 6—8‴; ♀?

Caput maximum, pronoto multo altius, album vel flavescens; vertex obtusus; costa frontalis sulcata; oculi globosi, valde prominentes, badii; antennae fronti mediae insertae, gracillimae, capiti concolores; mandibulae nigricantes. Pronotum latiusculum, subteres, badium, carinis lateralibus obliteratis, strias flavescentes simulantibus. Pectus latum brunneum. Elytra abdomini aequalia, basi dilatata, apicem versus angustata et acuminata, flavicantia vel badia, vittis duabus flavis pellucidioribus dorsalibus (?campi analis), in medio convergentibus, triangulum fuscescens includentibus, campo marginali et discoidali maculis obliquis parallelis badiis. Alae? Pedes anteriores tenues, brunnei; femora postica ♂ crassissima, externe badia, intus flava, nigro-maculata, subtus rufa, nigropunctata, geniculis nigris; tibiae paullo breviores, rubrae; tarsi elongati, fuscescentes. Abdomen

fusculum vel flavescens; lam. subgenitalis ♂ producta, triangularis, erecta. *(Fisch. d. W.)* — Hic auctor sexum indicare omisit, tamen nonnisi marem ante oculos habuisse videtur.

Subgenus 6 b. **Stetheophyma.** *Fisch. Fr.*
(στῆθος pectus, φῦμα tuberculum.)

Mecostethus Fieber ex p.; *Gomphocerus Burm., de Borck, Fisch. Fr.* olim; *Oedipoda Serv., Fisch. d. W.; Arcyptera Serv.* *), *Fisch. d. W.* ex p.; *Calliptamus Serv.* olim ex p.; *Gryllus Linné, Fabr., Zetterst., Charp., Philippi; Acridium O. G. Costa, Wesmaël, Brisout d. B.; Locusta Stephens.*

Caput magnum, grossum; facies subdeclivis; vertex subobtusus vel obtusus, foveolis lateralibus triangularibus vel oblongo-quadrangulis, in diversis speciminibus ejusdem speciei nunc distinctis, nunc obliteratis; costa frontalis latiuscula; oculi subdepressi; antennae mediocres, simplices. Pronotum supra subplanum, tricarinatum, carinâ mediâ acutiusculâ, carinis duabus lateralibus obtusiusculis, in speciebus hucusque notis antice subparallelis, postice subdivergentibus; sulcis tribus transversis undulatis, ad lobos deflexos continuatis, quorum solus postremus carinam mediam secat, anticus autem ad latera oblique antrorsum descendit; lobi deflexi alti, lineis pluribus impressis. Prosterni pars antica tuberculo brevi, obtusiusculo. Elytra alaeque ♂ ♀ perfecte explicata vel in ♀ interdum abbreviata; elytra maris amplitudine arearum quarundam ab illis feminae diversa vel iis subaequalia. Pedes et abdomen structurâ consuetâ; femora postica basi modice dilatata. Tympanum subliberum.

Hucusque duae tantum species hujus subgeneris mihi innotuerunt, quarum altera (St. grossum) in Europâ mediâ et boreali, altera (St. variegatum) in Europae australis et mediae regionibus editioribus atque in Sibiriâ occurrit. Mares strident.

1. Stetheophyma grossum *Linné* (non *O. G. Costa*). (Tab. XVI. fg. 3. 3 a.)

Olivaceum, supra obscurius, pilosum, vertice subproducto, foveolis triangularibus, brevissimis vel plane obliteratis, costâ frontali sulcatâ, pronoti sulco postremo ante medium sito, elytris alisque ♂ ♀ abdomine longioribus, illis subangustis, margine antico late flavo, venâ externomediâ fuscâ, reliquis venis ferrugineis, areâ scapulari subdilatatâ, alis antice infumatis, nigro-venosis, postice subvirentibus, femoribus posticis subtus sanguineis, tibiis posticis flavis, nigro-spinosis, laminâ subgenitali ♂ conicâ, valvulis ♀ elongatis.

Long. ♂ 8—10‴; ♀ 1″ 2—4‴.

Gryllus (Locusta) grossus Linn. Syst. nat. 1. 2. 702. n. 58.
,, ,, *Fab.* Ent. syst. II. 61. n. 60.
,, ,, *Panz.* Faun. ins. Germ. fasc. 33. tb. 7. (icon male delineata et picta).
,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 151.
,, ,, *Zetterst.* Orth. suec. pg. 80. n. 4.
Acridium grossum Latr. Hist. nat. Tom. XII. pg. 155. n. 13. (Criquet ensanglanté *Oliv.*)

---

*) D. *Serville* subgeneri «Arcyptera» (ἄρκυς rete et πτερὸν ala, propter elytrorum ♂ areas valde dilatatas), praeter Steth. (Oed.) cothurnatum etiam Stenob. melanopterum (Oed. morionem) et Stenob. pratorum (Oed. parallelam) adjunxit; at duae ulteriores species sterno utuntur penitus mutico; areas vero dilatatas in elytris marium apud omnes Stenobothri species observari, doceris Tabulas XVI. et XVII. intuens.

Gomphocerus grossus Burm. Handb. II. 651. n. 17.
Oedipoda grossa Serv. Hist. nat. d. O. pg. 751. n. 6.
,, ,, *Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 304. n. 22. tb. 23. fg. 5. (icon mala).
Gryllus (Locusta) germanicus Stoll Saut. Tab. XXIII. b. fg. 89.
Acridium rubripes De Geer Ins. III. pg. 309. (477.) n. 5. tb. 22. fg. 4. ♀
• • *Roesel* Ins. II. Loc. tb. 22. fg. 1. 2. (icones bonae).
[*Acridium grossum O. G. Costa* Faun. d. R. d. Nap. est = *Epacromia thalassina Fab.*]

Mas feminâ dimidio minor. Corpus pilosum, subtus olivaceum, supra obscurius. Caput ♀ crassum; vertex satis prominens, vix declivis, concavus, marginatus, in margine foveolis triangularibus, brevibus, in ♀ saepe omnino obliteratis; costa frontalis in ♂ ♀ jam supra ocellum profunde sulcata, subintegra, infra vix divergens; oculi paullum globosi; antennae ♂ pronotum superantes, ♀ vix aequantes, fuscescentes, basi pallidiores, utrinque pone oculos lineâ nigrâ, intus olivaceâ adjacente. Pronotum latitudine longius, postice obtuso-rotundatum, carinâ mediâ acutiusculâ, carinis lateralibus magis obliteratis, antice subparallelis, postice subdivergentibus, sulco postremo ante medium sito, postice supra et in lateribus reticulato-punctatum; linea flava intus carinas laterales in ♀ comitatur; lobi deflexi alti, iniqui, margine inferiore antice obliquo, maculâ submediâ trigonâ, nigrâ, paullum distinctâ et aliâ adjacente flavâ. Elytra ♂ ♀ abdomine longiora, apice rotundata, subpellucida, venis ferrugineis, trunco venae externomediae fusco, marginis antici dimidio basali flavo; elytra ♂ in medio vix latiora, quam illa ♀, areâ mediastinâ (μ) usque ad medium marginis antici et ultra extensâ; area scapularis (σ) paullum dilatata; inter venam externomediam (ϵ') et venam internomediam (ι'') vena quaedam (*) intercalata conspicitur, qualis eodem loco etiam in genere Pachytylo observatur; ea nec ramus est venae externomediae nec venae internomediae; area inter hanc et ven. externomediam sita (area discoidalis δ) venulis obliquis distincta est. Alae abdomen dimidium latitudine aequantes, elytris subbreviores, venis camporum anticorum subinfumatorum nigris, margine antico ante apicem ♂ ferrugineo, campo anali (in ♀ distinctius) viridi-flavicante. Pedes pilosi, olivacei, femora postica intus vittis duabus longitudinalibus nigris, in ♂ obsoletis, subtus ♂ ♀ et intus (♂) sanguinea, lineâ semilunari geniculorum nigrâ: tibiae posticae flavae, annulo basali, strigâ paginae anticae pone basin, alterâ ad apicem spinisque totis atris; tarsi flavi, arolio in ♂ rotundato, cum unguibus atro, in ♀ longiore, minus rotundo. Abdomen supra obscurius; lamina subgenitalis ♂ conica; cerci ♂ ferruginei; valvulae ♀ elongatae ferrugineo-flavae.

Habitat in Europâ mediâ et boreali, in pratis humidis nec non locis sabulosis *(Panzer. Fisch. d. W.)*. Repertum est in Helvetiâ *(Bremi, Yersin)*, Galliâ *(Serv.)*, totâ Germaniâ, Belgio (*Wesmaël*), Sueciâ (*De Geer, Zetterstedt, de Borck*), Lapponiâ (*Zetterstedt*) et in Rossiâ (*Fisch. d. W.*). D. *Stephens* dubitat, id in Angliâ obviam venire. In Italiâ, Hispaniâ et Graeciâ nondum observatum esse videtur. — Maris stridor, jam a *De Geerio* animadversus, est sonus brevissimus vel diuturnior, sibilans, qui dum femora deorsum trahuntur, efficitur. Inter saliendum fere duos pedes e terrâ se tollit et simul in spatium mediocre volat.

2. Stetheophyma variegatum *Sulzer.* (Tab. XVI. fg. 2. 2 a. b. c.)

Robustum, olivaceum, supra obscurius, vertice obtuso, foveolis oblongis, non raro obsoletis, costâ frontali planâ, pronoti sulco postremo submedio, elytris alisque ♂ ♀ abdomine longioribus vel

in ♀ abbreviatis, illis fuscis, strigâ intra-marginali et aliâ posticâ flavâ, areis in ♂ admodum dilatatis, alis fuscis, ♂ nitidis, venulis transversis fusco-indutis, ♀ opacis, femoribus posticis subtus cum tibiis, exceptâ basi, rubris, hâc annulo nigro et altero flavo, spinis atro-terminatis, femorum facie internâ fasciis quatuor nigris; abdomine subtus olivaceo, laminâ subgenitali ♂ erectâ, longiusculâ, conicâ, valvulis ♀ brevibus.

Long. ♂ 11—13‴; ♀ 1″ 2—3‴.

Gryllus variegatus Sulzer Abgek. Gesch. pg. 84. tb. IX. fg. 4. ♂

,, ,, *Füssly* Magaz. f. Ins. I. pg. 192.

,, *cothurnatus Creutzer* Entom. Versuch. pg. 139. tb. III. fg. 32 a. b. c.

,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 171.

Gomphocerus cothurnatus Burm. Handb. II. 647. n. 12.

Oedipoda (Arcyptera) cothurnata Serv. Hist. nat. d. O. pg. 743. n. 28.

Arcyptera cothurnata Fisch. d. W. Orth. ross. pg. 333. tb. 22. fg. 1. 2. ♂ ♀

Calliptamus morio Serv. (olim) Rèvue méth. pg. 94. n. 3.

• • *Stoll* Saut. tb. X b. fg. 36. ♀

Corpus robustum, ♀ crassum, olivaceum, supra obscurum. Caput praecipue ♀ validum, olivaceum, adversus os flavo-viridulum; vertex subconvexus, ♂ ♀ obtusiusculus, foveolis (fg. 2 a. α) (praesertim in ♀) subobsoletis, subcurvatis, elongatis, non angustis, punctatis; costa frontalis subdeclivis, lata, plana vel subconvexa (♂), non sulcata, lineato-punctata, jam infra ocellum subobsolescens; facies rufescens, olivacea vel flava; occiput utrinque lineâ curvatâ nigrâ; oculi depressi, mediocres; antennae subcylindricae, ferrugineae, in ♂ pronotum superantes, ♀ vix aequantes. Pronotum postice obtuso-angulatum, carinâ mediâ acutiusculâ, carinis lateralibus minus acutis, antice subparallelis, postice paullum divergentibus, circa medium rugoso-punctatis; sulcis tribus transversis, postremo submedio; dorsi medium et lobi laterales supra et postice grossius punctata, illud fusco-nigrum, in carinis flavum, hi flavi vel olivacei vel ferruginei, maculâ nigrâ et flavâ, margine superiore saepe nigro. Prosternum tuberculo transverso, ♂ subacuto. Elytra alaeque ♂ abdomine longiores, illa nigro-, albo- et flavo-varia (fg. 2 b); area mediastina (μ) basalis, subdilatata, fusca; area scapularis (σ) admodum dilatata, venulis subcurvatis maxime regularibus exornata, basi sulfurea, opaca, deinde subpellucida; area externomedia (ε) decursu sinuato venae scapularis (σ′) et externomediae (ε′) versus basin et apicem angustata, subpellucida; area subinternomedia (ι) respondens areae discoidali Stenobothrorum quorundam inter venam internomediam (ι″) et subinternomediam (ι′) dilatata, venulis altis; dimidium apicale campi discoidalis fuscum, campus analis flavescens; elytra ♀ minus dilatata, nunc abdominis longitudine, nunc abbreviata, sublanceolata, picturâ eâdem ut in ♂. Alae ♂ fuscae, nitidae, subamplae, venulis transversis elegantissime fuscius indutis; alae ♀ angustiores, fusculae, opacae, versus angulum internum pallidiores non raro abbreviatae, elytris abbreviatis etiam breviores, interne subpellucidae. Pedes vix pilosi; quatuor antici cum pectore olivacei; femora postica satis dilatata, externe olivacea vel flava, intus flava, maculis magnis quatuor nigris, quae usque ad carinam superiorem ascendunt et quarum duae interdum externe quoque se manifestant; annulus ante genicula nigra flavus; tibiae posticae laete rubro-sanguineae, annulo basali nigro, deinde flavo; spinae rubrae, atro-terminatae, apicales nigrae; tarsorum articulus primus rubescens; arolia subrotunda. Abdomen in ♂ fusco-olivaceum, incisuris, pallidioribus, subtus flavo-olivaceum, in ♀ lateribus nigrum, inci-

suris (et dorso interdum) flavidis; lam. subgenitalis ♂ conica, acutiuscula, suberecta, pilosa; valvulae ♀ non elongatae.

Habitat in Europae australis et mediae locis elatioribus; in Pyrenaeis montibus *(Serville);* in Galliâ meridionali »Saintes« (D. *de St. Fargeau, Serv.*); in Helvetiae Alpibus Glarnensibus (D. *Heer*) et Rhaeticis, prope »Samnaun« (D. *Bremi*); in montibus Jurassicis, ex. gr. ad »La Coudre« prope »Savigny«, frequentiss. exeunte Junio; in Alpibus prope »Morges« ad lacum Lemanum abundans (D. *Yersin;* hic entomologus stridorem quoque hujus amoenissimae speciei maxime sonorum et diversis diei horis diversum observavit); in vallibus alpestribus Austriae in pratis, etiam prope Vindobonam (Baden, Mödling, Dornbach), mensibus Aug. et Sept. (*Kollar*); in Transsylvaniâ prope Hermanstadt, in montibus editioribus apricis, vix autem ultra regionem Fagi sylvat. (*C. Fuss* Beitrag z. Orth.-Fauna Siebenbürg. 1853. pg. 2. 3); in Sibiriâ *(Pallas)*, in desertis Dsongaricis *(Fisch. d. W.)*

D. *Bremi* mecum ovorum involucra (fg. 2c) tubulosa, ex arenâ confecta benevole communicavit.

In collectione *Charpentieri* secundum catalogum, quem ad manus habeo, inter Steth. (Gomphoc.) grossum et cothurnatum species nova e Turciâ allata, indescripta, Gomph. corallipes *Charp.* in litt. (specimen 1.) interposita est, quae fortasse ad hoc subgenus pertinet.

Genus. 7. **Epacromia.** *Fisch. Fr.*

(ἐπὶ in, ἀκρωμία humerus, propter carinas pronoti laterales, solis angulis humeralibus tumidulis postice repraesentatas.)

Gryllus Fab., Charp., Germar, Rossi; Acridium Latreille, O. G. Costa; Gomphocerus Burmeist.; Oedipoda Serv., Fisch. d. W.

Caput mediocre; vertex subproductus, subdeclivis, foveolis distinctis, triangulis vel subtriangulis; facies subdeclivis; costa frontalis planiuscula, infra ocellum obsolescens; carinae laterales curvatae, infra divergentes, carinae genarum vix explicatae; oculi magni, subglobosi; antennae subcylindricae, apicem versus attenuatae. Pronotum antice subtruncatum, postice subangulatum, ante medium subconstrictum, latitudine longius; carina media distincta, carinae laterales nullae, tantum postice angulis humeralibus subelevatis quasi repraesentatae; sulci dorsales tres undulati, quorum postremus, ante medium situs, carinam mediam secat; lobi laterales longitudine altiores, lineis quatuor impressis, secundâ et quartâ abbreviatâ. Prosternum vix tumidulum; pectus (meso- et metasternum) capite distincte latiora; metasternum sulcis duobus profundis, brevibus, longitudinalibus, approximatis. Elytra alaeque ♂ ♀ perfecte explicata, illa in ♂ non magis, quam in ♀ dilatata. Alae ♂ ♀ amplae. Pedes graciles; femora postica basi modice dilatata, carinâ superiore continuâ, integrâ; arolia saepissime lata, truncata; ungulae subito angustatae. Abdomen supra carinatum.

A genere »Stenobothrus« foveolis verticis triangularibus, pectore latiore et elytris in ♂ et ♀ latitudine aequalibus differt; ab Oedipodae sectione: Sphinctonotus, cui structurâ pronoti, pectore lato alisque amplificatis affinis est, distinguitur capite declivi, structurâ costae frontalis ac verticis cum ejus foveolis, femorumque posticorum formâ. Epacromia quasi ut membrum transitorium se praestat inter illa genera, modo commemorata, quod etiam D. *Burmeister* sentibat, quum Gomphocerum thalassinum ad initium Gomphocerorum suorum posuisset.

Habitat in Europâ australiori et mediâ, in campis arenosis. Carolsruha et Parisii, ergo fere gradus 49. lat. sept., extremum limitem exhibere videntur, ubi hucusque occurrit species unica extemplo describenda. — In Africâ quoque septentrionali et in Asiâ reperitur.

1. **Epacromia thalassina** *Fab.* (non *O. G. Costa*). (Tab. XVII. fg. 14. 14 a. b.)

Viridis vel testacea vel fusco-grisea, vertice antice subconcavo, inter oculos angustiusculo, vittâ utrinque pone oculos, in pronoti lateribus continuatâ, fuscâ (saepe obsoletâ), elytris alisque ♂ ♀ abdomine longioribus, illis angustis, dimidio basali opacis, viridi vel pallido-tinctis, vittis pluribus transversis plus minus distinctis fuscis maculisque in dimidio apicali pellucido sparsis subquadratis dilutis, alis amplissimis hyalinis apice infumatis, basi intus virescentibus, femoribus posticis externe corpori concoloribus, maculis tribus internis (geniculisque) nigris, subtus sanguineis, tibiis posticis basi nigro-alboque annulatis, infra sanguineis vel luteolis, spinis albis nigro-terminatis. — (Femina mare nonnunquam duplo — triplo major.)

Long. ♂ 8—9‴; ♀ 10‴—1″ 4½‴.

Gryllus thalassinus Fab. Ent. syst. II. 57. n. 43.

„ „ *Charp.* Hor. ent. pg. 138. tb. 4. fg. 3. ♂; tb. 2. fg. 6. ♀

„ „ *Germar* Faun. ins. Eur. fasc. XI. fg. 18. ♀ (icon mala).

„ „ *Rossi* Faun. Etrusc. I. pg. 270. (edit. *Illig.* pg. 332.)

Gomphocerus thalassinus Burm. Handb. II. 647. n. 1.

Oedipoda thalassina Serv. Hist. nat. d. O. pg. 740. n. 25.

„ „ *Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 301. n. 20. tb. XXIII. fg. 6. ♀

Acridium thalassinum Oliv. Encycl. méth. Tom. VI. pg. 225. n. 43. (teste *Serv.*).

„ „ *Latr.* Hist. nat. XII. pg. 156. ♀ (figurae ibi allegatae ex *Schaefferi* Icon. ins. Ratisb. tb. 265. fg. 1. 2. secundum Cl. *Herrich-Schäfferi* et meam ipsius opinionem potius ad Stenob. dorsatum *Zetterst.* pertinent).

[*Acridium thalassinum O. G. Costa* est = Pachytylus cinerascens *Fab.*]

„ *grossum O. G. Costa* Faun. d. R. d. Nap. pg. 24. n. 11. tb. III. fg. 4 A. b. c. d.

? *Oedipoda pulverulenta Fisch. d. W.* l. l. pg. 299. n. 18. tb. XXXII. fg. 2. ♀ (*Oed. picta* ♂, *Oed. dorsalis* ♀ *Motschoulsky* in litt.)

Gryllus flavo-virens Sturm, *Herr.-Schäffer* in *Panzer* Faun. ins. Germ. Contin. fasc. 157. tb. 19. ♀

Var. Pronoto elytrisque griseis, fusco-maculatis, tibiis posticis albis, annulis duobus nigris, apice coerulescente:

Gryllus tergestinus Charp. Hor. ent. pg. 139.

♂ *Acridium strepens Latr.* l. sup. l. pg. 154.

Femina mare multo, nonnunquam triplo major. Corpus laete viride (♂ ♀) vel lutescens (♂ ♀) vel fuscescens (♂). Caput subdeclive, viride aut aliquo colorum supra indicatorum tinctum, vittâ utrinque pone oculos fuscâ, in speciminibus viridibus saepe etiam vittâ mediâ flavâ longitudinali, in pronoto continuatâ, vel totum lutescens; antennae fuscae vel fusco-griseae, basi pallidiores, in ♂ pronotum non multo superantes, ♀ ejus apicem non attingentes; oculi brunnei vel grisei. Pronotum structurâ in descriptione generis illustratâ, viride vel lutescens, in lobis lateralibus vittis vel maculis duabus obliquis, quarum superior cum illâ capitis pone oculos cohaeret et interdum in dorso paullo

dilutius et ita continuata est, ut utrinque linea viridis carinam lateralem mentiens vittam fuscam secet; saepe tamen eae desiderantur. Elytra ♂ ♀ abdomine longiora, angusta, apice rotundata, in ♂ ♀ latitudine aequalia; area mediastina (μ) basi subdilatata, circa medium marginis antici excurrens; area scapularis (σ) basi latior; in areâ discoidali conspicitur vena intercalata (*); campus marginalis opacus, campi duo reliqui plus minus pellucidi; color elytrorum principalis, praecipue campi marginalis, satis cum illo corporis congruit, ergo in speciminibus viridibus viridis vel glaucus, in luteolis lutescens; interrumpitur maculis fuscis, basin versus majoribus, praesertim unâ in marginis antici medio subquadratâ, reliquis apicem versus sitis parvis, dilutioribus, magis sparsis, interdum maculae campi discoidalis in vittam longitudinalem basalem confluunt; campus analis nunc strigâ pallidâ ornatus, adjacente alterâ obscuriore, nunc pallidus, venis confertim reticulatis opacus. — Omnes picturae modos afferre longum est. — Alae elytris subbreviores, amplissimae, in ♂ abdomen fere totum, in ♀ ultra dimidium latitudine aequantes, hyalinae, in disco interno plus minus virescentes vel lutescentes, venis anticis et externis fuscis, margine externo ad apicem plus minus infumato. Pedes pilosi, 4 antici abdomini concolores; femora postica pronoto concolora, ergo aut viridia aut lutescentia, externe interdum strigis longitudinalibus punctisque carinae intermediae inferioris nigris, intus semper maculis quatuor nigris, ultimâ in geniculo sitâ, subtus interne dilute sanguinea; tibiae posticae in dimidio superiore albae, annulo basali et strigâ internâ submediâ nigris, in dimidio inferiore sanguineae, rarius decolores, earum spinae posticae et apicales cum tarsorum unguiculis albae, nigro-terminatae, illorum basis sanguinea, arolia truncata. Abdomen subpilosum, flavescens vel rufescens; lamina subgenitalis ♂ suberecta, conica, subobtusa; valvulae ♀ saepe albae.

Habitat praecipue in Europâ australiori; in Andalusiâ, Malagae et Granadae (*Rambur, Heer*); in Galliâ meridionali, Bordigalae *(Latr.)*, etiam circa Parisios, «Belle Croix» in sylvâ prope «Fontainebleau» (*Rambur*); in Italiâ, Messanae (*Zeller*, ineunte Februar.), Neapoli (*O. G. Costa*); in Corsicâ (*Rambur*), Dalmatiâ Tergesti, specimina fuscescentia, mens. Julio (*Zeller*); in Graeciâ (*Brullé*); in Helvetiâ (*Charp.*, *Serv.*, *Yersin*); in Germaniâ, ut videtur, raro locis arenosis, ex. gr. ad Scheibenberg haud procul a Carolsruhâ (*Geyer*) et circa Erlangam (*de Siebold*, specim. viridia); in Austriâ (*Kollar*). — In Rossiâ merid. (*Fisch. d. W.*). Praeterea in insulâ Madera, vulgar. circa urbem Funchal et in montibus propinquis, in diversis coloris varietatibus (*Heer*); in Cairo Aegypti. Amicus D. *Schaum* inde specimina mihi misit viridia, illis apud nos observandis simillima. — Cum his ipsis etiam Oedipoda pulverulenta *Fisch. d. W.*, prope Kharkoff in Rossiâ merid. et in Sibiriâ occurrens, secundum descriptionem et iconem plane convenit, nisi quod tibiae posticae tantum intus rubrae, externe autem virides sunt.

Mas stridere videtur (Acrid. strepens *Latr.!*); viva specimina non vidi. Feminarum inconsuetae magnitudinis jam *Charpentier*, nisi erro, loco aliquo mentionem fecit; ego quoque ejusmodi specimen unum e coll. Acad. Vratislaviensi vidi, colore griseo-rufescente. Huc etiam Gryllus flavo-virens ♀ *Sturm* l. l. referendus esse mihi videtur, cujus specimen originale ♀ ex Istriâ ortum, et alterum ♀ e collectione D. *Bremi*, in Helvetiae Alpibus Rhaeticis repertum examinavi; eorum corpus fere 1″ 4½‴, elytra 1″ 3‴, alae 1″ 1‴ longa et 7¼‴ lata erant ipsaque excepto colore ab illis speciminibus giganteis ♀ Epacr. thalassinae vix distinguere licebat, nisi alis angustiusculis et picturâ; haec autem cum ipsâ illâ speciminum minorum viridium Epacr. thalassinae maximâ parte congruebat. Caput viridi-flavescens, occipitis vittis quatuor fuscis subobsoletis.

Pronotum antice flavescens, carinâ mediâ ibi minus distinctâ. Elytra ut in illis specim. virid. picta, dorso (campo anali) fuscescente, opaco. Alae parum amplae, basi dilutissime coeruleo-viridulae, venis anticis et apicalibus nigris. Pedes antici flavescentes, tarsis interdum fuscis; femora postica externe viridia, subtus flavescentia, intus maculis tribus nigris; tibiae posticae dilute coerulescentes, annulo ad basin laete, altero ante medium dilutius et tertio ad apicem dilutissime cyaneis; spinae albae, nigro-terminatae, tarsi postici subcoerulei. Abdomen fusco-coerulescens, subtus flavescens vel fuscescens, valvulis ♀ brevibus, viridi-coeruleis vel fuscis.

Var. *tergestina Charp.* magnitudine specimina typica Epacr. thalassinae penitus aequat, colores vero hosce praebet:

Mas. Caput cum antennis et pronotum fusco-grisea, unicolora. Elytra subpellucida, venis anticis fuscis, posticis rufescentibus, maculis duabus basalibus, vittâ albâ interruptis, fuscis, in campo marginali et discoidali simul sitis, in hoc tamen multo dilutioribus, insuper maculis dilutioribus campi discoidalis, praesertim apicem versus confluentibus. Alae hyalinae, margine externo ad apicem saepe infumato, venis anticis fuscis, basi internâ subvirescentes; femora postica luteo-grisea, maculis supernis et internis apiceque fuscis; tibiae cum tarsis pallide-lutescentes, basi fuscae, annulo ante medium et apice fusculis. Abdomen griseo-lutescens, supra obscurius: (sub nomine *Acr. strepens* specimina ♂ obscurius tincta adservabantur). — Femina. Caput et pronotum griseo-rufescentia, lineis obsoletis pone oculos, ad pronoti latera continuatis, nigris, rarius vittâ mediâ verticis pronotique flavâ. Elytra rufo-lutescentia, venis ut supra tinctis (vel venâ externomediâ pallidâ), maculis baseos dilutis, ad basin vittam vix constituentibus et aliis marginis antici sparsis, dimidio apicali campi discoidalis magis pellucido, maculis multis dilutis, obsoletis. Alae basi internâ virescentes, venis anticis apicisque fuscis, apice parum infumata. Femora postica supra et intus maculis tribus apiceque nigris, tibiis ut in ♂ coloratis. Abdomen fuscum, valvulis albidis. Femina interdum Pachytylo migratorio vix minor.

Occurrit *β. tergestina* in Istriâ (Tergesti), Italiâ sup. (Nicaeae), Hispaniâ (*Rambur*), in insulâ Madera, prope urbem «Funchal» (*Heer*). —

Oedipoda gracilis *Eversm.* Addit. (non *Motschoulsky*), (*Schaum* Jahresb. über Entom. 1849. pg. 184) «*Pronoto unicarinato, antice coarctato, grisea, cretaceo-adspersa, vittis quatuor pronoti cretaceis, tibiis posticis albis, diaphanis, elytris angustissimis, abdomine longioribus pallidis, fusco-variis, alis aqueis*», e Dsongariâ orta, huic speciei valde affinis videtur, nisi forte est mera varietas. —

In collectione *Charpentieri* denique inter Gomphocerum (Epacrom.) strepentem et thalassinum *Gomph. intermedius Charp.* in litt., e Lusitaniâ ortus (specimina 8) adservatur. An varietas Epacr. thalassinae?

Genus. 8. **Parapleurus.** *Fisch. Fr.*

(παράπλευρος lateralis, quod carinae pronoti laterales omnino desiderantur. — Nomen specificum in genericum est commutatum.)

Gryllus Hagenb., Charp., Germar; Gomphocerus Burm., Fisch. Fr. olim; *Acridium O. G. Costa; Oedipoda Serv., Fisch. d. W.; Mecostethus Fieber* ex p.

Corpus mediocre. Caput ♀ magnum; vertex vix declivis, antice subproductus, ad latera marginatus, foveolâ utrinque ad basin minimâ, trigonâ (Tab. XVI. fg. 1 a. α), in ♀ saepe omnino

obliteratâ; facies praecipue in ♂ declivis; costa frontalis et carinae laterales explicatae, carinae genarum oculos versus abbreviatae; oculi subglobosi, subovati; antennae ♂ pronotum multo superantes, ♀ vix aequantes, articulis discretis, subcylindricis. Pronotum cylindricum, antice subtruncatum, postice subangulato-rotundatum, carinâ mediâ perparum explicatâ, integrâ, carinis lateralibus omnino nullis, angulis humeralibus vix tumidulis, sulcis tribus undulatis, postremo submedio, carinam mediam secante; lobi laterales altitudine longiores, planiusculi, sulcis tribus transversis, margine inferiore antice obliquo. Prosternum tuberculo brevissimo, acutiusculo, parum prominulo. Pectus capite vix latius. Elytra alaeque ♂ ♀ perfecte explicata; elytra ♂ arearum dilatatione ab illis ♀ nullo modo distincta; venâ intercalatâ inter venam externomediam et venam internomediam conspicuâ. Pedes graciles; femora postica elongata, basi parum dilatata. Abdomen elongatum, supra carinatum; tympanum fere omnino liberum.

Unica species hujus generis, mihi hucusque nota, in Europâ mediâ et ad Caucasum in pratis humidis degit. Mares leniter stridere videntur.

A Pezotettigibus, quibus pronoto cylindrico affinis est, discrepat facie declivi, vertice producto, vix declivi, foveolis triangulis, pronoti lobis lateralibus minus iniquis, prosterni tuberculo brevissimo, non libero, elytris alisque perfecte explicatis femoribusque posticis magis elongatis.

1. Parapleurus typus *Fisch. Fr.* (Tab. XVI. fg. 1. 1 a. b.)

Viridis vel rufescens vel griseo-flavescens, verticis foveolis subtrigonis, costâ frontali jam supra ocellum sulcatâ, pronoto latitudine longiore, utrinque vittâ longitudinali nigrâ, pone oculos in occipite oriundâ, elytris alisque abdominis longitudine ♀ vel longioribus ♂, illis subpellucidis, vittâ anticâ flavescente, postice lineâ nigrâ adjacente, alis hyalinis, antice fusco-venosis, femoribus posticis viridibus vel rufescentibus.

Long. ♂ 9‴; ♀ 1″ 1‴.

Gryllus parapleurus Hagenb. Symb. faun. Helv. pg. 34. fg. 21. ♂ ♀

,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 152.

Gomphocerus parapleurus Burm. Hdb. II. pg. 651. n. 18; *Fisch. Fr.* 15. Mannh. J.-Ber. pg. 39.

Oedipoda parapleura Serv. Hist. nat. d. O. pg. 739. n. 24.

,, ,, *Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 303. n. 21. tb. 23. fg. 1. 2. ♂ ♀ (icon mediocr.).

Gryllus alliaceus Germar Faun. ins. Eur. fasc. 11. tb. 19. (icon mediocr.).

Acridium marginatum Bonelli in litt. (secund. spec. orig. in coll. D. *de Heyden*).

Mas feminâ duplo vel triplo minor. Corpus subpilosum, viride vel rufescens vel griseo-flavescens (♂); verticis pars prominens et subdeclivis impressione levi transversâ a posteriore parte sejuncta: a margine laterali utrinque inter oculos ramulus brevis retrorsum mittitur; costa frontalis ♂ ♀ jam supra ocellum sulcata, integra, nusquam punctata, clypeum versus subdivergens; antennae fusco-ferrugineae, longitudine dimidii corporis, in ♀ pronotum vix aequantes; oculi subovati, pone eos linea nigra, in pronoto continuata, inter eos lineae curvatae, saepe obsoletae, fuscae; ocelli flavi. Pronotum latitudine longius, postice punctatum et tenuiter marginatum, loco carinarum lateralium vittâ utrinque nigrâ, nitidâ, ex oculi regione continuatâ; de sulcis tribus dorsalibus secundu slongissime ad lobos deflexos continuatus; insuper in his sulcus anticus, dorsum non attingens. Prosterni tuberculum nonnunquam vix conspicuum. Elytra ♂ abdomine 2‴ longiora (fg. 1 b), ♀

aequalia, subpellucida, subangusta, apice rotundata, campo marginali subopaco, flavescente vel virescente, venis reliquorum camporum (excepta venâ externo-mediâ ad basin nigrâ) rufescentibus. Alae elytris subbreviores, in ♂ dimidii fere abdominis latitudine, subhyalinae, venis anticis obscuris, ad marginem interiorem flavescentes. Pedes corpori concolores, immaculati, in ♂ saepe rufescentes; geniculorum lineae semicirculares in ♂ saepe nigrae; tibiarum spinae nigro-terminatae; tarsi obscuriores. Abdomen in mortuis fuscescens; lamina subgenitalis ♂ conica, protensa, suberecta, cercis vix duplo longior; valvulae ♀ elongatae, superiores supra planiusculae, margine crenulato, nonnisi ante apicem declives et hamatae.

Habitat rarius in pratis humidis regionum planarum et editiorum Europae mediae; in Helvetiâ [Turici (*Bremi*), Basileae (*Hagb.*)]; in Germaniâ [Friburgi (*ego*), prope Vindobonam? (*Kollar*), in Silesiâ super. (*Kelch*)]; in Hungariâ, Illyriâ, Rossiâ meridionali, Tauriâ, ad Caucasum (*Fisch. d. W.*). — In Andalusiâ, Italiâ, Graeciâ, Belgio, Angliâ, Succiâ, Lapponiâ et Germaniâ boreali nondum observatus est. — Marem femora postica supra elytra sursum et deorsum trahentem vidi, stridoris rhythmum autem referre nequeo.

Genus. 9. **Pezotettix.** *Burm.* (*Germar* Zeitsch. f. Ent. II. pg. 51. n. 42.)

(πεζὸς pedestris, τέττιξ Gryllus, quia organa volatus plerumque non explicantur.)

Gryllus Linn., *Fabr.*, *Charp.*, *Zetterst.*, *Rossi*, *Boheman*; *Acridium* (ex p.) *De Geer*, *Herrich-Schäffer*; *Acridium* subgen. *Podisma Serv.*; *Podisma Latreille* ex p. (Fam. nat. pg. 415)*), *O. G. Costa* (ex p.), *Fieber*, *de Borck*, *Stephens*, *Fisch. d. W.* (ex p.).

Corpus mediocre, ♀ postice angustatum. Caput magnum, facie perpendiculari vel subdeclivi; occiput breve, convexum; vertex inter oculos angustus, ante eos brevis, perparum productus, subdeclivis, concavus, foveolis lateralibus nullis; costa frontalis, carinae laterales et carinae genarum distinctae, illa inter verticem et ocellum medium convexior; oculi subovati, plerumque admodum globosi; antennae pronotum superantes (♂) vel subaequantes (♀), cylindricae, articulis satis distinctis. Pronotum subcylindricum, supra subconvexum vel planiusculum, antice subtruncatum, postice subrotundatum vel obtuso-angulatum; carina media integra, parum elevata vel in medio subinterrupta vel tantum in parte posteriore distincta, carinae laterales obliteratae, rotundatae, postice plus minus angulis humeralibus tumidulis repraesentatae; sulci dorsales tres transversi, satis profundi, carinam mediam secantes, quorum anterior in dorso transversus, ad latera curvaturâ brevi, antrorsum divergente, terminatus apparet, intermedius subbisinuatus, usque ad marginem inferiorem loborum deflexorum continuatus, posterior supra transversus, ad latera brevior, lobi deflexi insuper sulco antico; pars posterior totius pronoti punctato-reticulata. Prosternum corniculo medio brevi, obtuso, sublibero munitum; pectus capite latius. Elytra alaeque aut omnino nulla (Tab. XV. fg. 22. 22*) aut plerumque abbreviata, volando inutilia (Tab. XV. fg. 17—21; 23 a.); in paucissimis quarundam specierum individuis ♂ ♀ hucusque perfecte explicata reperta sunt, aeque ut in Stenobothris etc. (cfr Part. gen. pg. 16). Elytra, si perfecte explicata sunt (fg. 17*), parallela, abdomine non raro longiora, non admodum angusta, apice rotundata, alae perfecte explicatae fere

*) Nomine Podismae a *Latreilleo* aliisque Entomologis species designabantur ad diversissima Acridiodeorum genera pertinentes, quarum elytra alaeque abbreviatae esse solent. Postquam D. *Burmeister* l. l. pro specie typicâ hujus generis, Pod. pedestri, nomen genericum «Pezotettix» proposuit, nomen Podisma relinquendum censui.

elytrorum longitudine, subamplae, rotundatae cernuntur. Elytra abortiva in diversis speciebus diversam exhibent formam eamque pro singulâ specie satis constantem; nunc lanceolata sunt et ad suturam inter se contingunt (Pez. frig.), nunc ovata (Pez. alpin.), nunc falciformia (Pez. pedest.) etc.; ad suturam admodum inter se remota apparent, abdominis quintam, quartam, dimidiam partem tegentia. Alae abortivae modo elytris subbreviores, tamen saltem plicatae, modo omnino abortivae, laciniae-formes, exiguae. Pedes pilosi, quatuor anteriores breves, in ♂ interdum femora multo crassiora, quam in ♀ (Pez. pedest.); femora postica basi modice dilatata; tibiae in trientibus duobus inferioribus spinosae; tarsi arolio distincto, saepissime amplo. Abdomen ♂ supra subconvexum, subcarinatum, apice tumidulum, laminâ subgenitali suberectâ: ♀ supra carinatum, postice angustatum; tympanum liberum (Tab. V. fg. 8*a), quibusdam fere nullum.

Species hujus generis praecipue in montium regione subalpinâ et alpinâ, adeo usque 7000′ s. m. reperiuntur, ultra quam altitudinem Orthoptera in universum non ascendunt*); occurrunt ex. gr. in Alpibus Helvetiae, Austriae, Styriae, Carinthiae, Carnioliae, Sueciae, in Pyrenaeis montibus, in Sylvâ nigrâ («Schauinsland» 3980′, «Feldberg» 4600′). Pezotettix pedestris tamen insuper in plano obviam venit. Ultra Alpes huic generi partim genus «Platyphyma» substitui videtur.

Mas et femina perite saliunt, in herbis fere Simiarum instar gesticulari, uno pede se suspendere, comedenda graminum culmina tarsorum ope commode ori admovere solent. Stridor non observatus nec nisi ab iis speciminibus ♂, quorum elytra perfecte explicata essent, produci posset. Inter coitum mas, ut in reliquis Acridiodeis, feminae insidet, pedibus anterioribus hujus pectus amplectens, dum pedes postici nonnunquam in lineâ rectâ extenduntur et in vibrationes adiguntur; femina saepe longum per tempus blanditiis maris non moveri videtur nec raro complures erectiones maris libidinosae, inter quas semper vesicula pellucida (sperma continens) ex ejus partibus genitalibus protruditur, frustra praetermittuntur, donec femina valvulas genitales aperiat penemque intromitti patiatur. Femina inter coitum quin etiam salit, quo facto tamen mas insidens a continuando officio suo minime impeditur. Ova a feminâ in glebâ albuminosâ involuta deponuntur.

In nymphis involucra elytrorum, quod supra pg. 38. de nymphis in universum demonstravimus, paullo ante illa alarum inserta ab iisque subobtecta et insuper, quod mirum est, magnitudine subaequalia sunt, dum posthac (in imagine) alae elytris saepissime multo minores, abortivae et ab iis opertae apparent.

Sectio I. Pronoti sulcus postremus paullo pone medium situs ideoque dimidium dorsi posticum dimidio antico paullo brevius; carina media subintegra vel saltem postice distincta.

1. Pezotettix frigida *Boheman.* (Tab. XV. fg. 21. ♀.)

Subvillosa, fusco-olivacea vel ferrugineo-testacea (vel nigricans), facie corporisque paginâ inferiore luteolis, vertice angusto, pronoto postice distincte angulato, carinâ mediâ postice perspicuâ, sulco postremo paullo pone medium sito, vittâ obliquâ flavâ, ad latera, supra et infra nigro-indutâ, elytris lanceolatis, ad suturam contiguis, abdominis dimidium plus (♂) minus (♀) aequantibus, alis

*) Cfr *Heer* et *Blumer-Heer*, der Canton Glarus. Naturhistor. Theil. 1846. 8. St. Gallen. pg. 208.

subabortivis, femoribus posticis externe flavis, bivittatis, subtus et supra cum tibiis tarsisque posticis sanguineis, illis nigro-spinosis, arolio magno.

Long. ♂ 7—9‴; ♀ 9—11‴.
,, elytrorum ♂ $2\frac{1}{2}$‴; ♀ $3\frac{1}{2}$‴.

Gryllus frigidus Boheman Översigt Vetenskap Academ. Förhandl. 1846. 3. årg. n. 3. (*Erichson* Jahresb. f. Ent. 1848. pg. 141.)
Podisma frigidum de Borck Rätving. ins. pg. 90. tb. 3. fg. 2. ♀
[Non *Podisma frigidum Fisch. Fr.* olim. 15. Mannheim. Jahresber. pg. 38., quod ad *Pez. alpinam Kollar* pertinet.]
Pezotettix alpicola Fisch. Fr. olim. Entom. Zeitg. v. Stettin. 1852. pg. 21. lin. 5. a sup.
Acridium hemipterum ♀. *Bonelli* in litt. (secund. specim. origin. in coll. D. *de Heyden!*).
? Podisma rufipes Fisch. d. W. Orth. ross. pg. 249. n. 3. ♂

Undique subvillosa; in siccis supra fusco-olivacea vel castanea vel testacea vel ferrugineo-brunnea vel nigricans, subtus pallidior, in ventre corneo-testacea. Caput facie parum declivi, vertice ante oculos subdevexo, angusto, excavato; costa frontalis infra ocellum subsulcata, parallela, paullo ante clypeum obsolescens; color saepe illi ceteri corporis pallidior, interdum variegatus: in speciminibus testaceis maculae nigrae infra et pone oculos (cum lineâ angustâ flavâ) et aliae sparsae in medio occipite, in foveâ antennarum articulum basalem excipiente et ad oris partes observantur; oculi depressiusculi, magni, subovati; antennae ferrugineae. Pronotum longitudine latius, antice truncatum, postice distincte angulatum, sulcorum transversorum trium postremo paullulum pone medium sito; carina media in dimidio dorsi postico (punctulato) distincta, ceterum obsoleta, (vix unquam pone marginem anticum subconspicua); anguli humerales distinctius explicati, subrecti, ideo postice quasi carinas laterales mentientes; lobi laterales fere subito deflexi, altitudine vix longiores, postice punctati, margine postico subrotundato; color pronoti perinde ac totius corporis variabilis, supra illi corpori saequalis, in ♀ nonnunquam postice cerasinus, flavo-limbatus; lobi deflexi in anticâ parte laevi (in speciminibus recentioribus) atri, nitidi, vittâ submaculari aurantiacâ, ab anguli humeralis limite antico adversus marginem lobi anticum oblique descendente et in illo margine nec non in disco lobi maculis quasi continuatâ; (ceterum hae maculae saepe omnino obliteratae). Prosternum tuberculo valido; meso- et metathoracis latera saepe strigis obliquis flavicantibus, pectus lutescens vel lividum. Elytra sublanceolata, apice acuminata, ad suturam sese plus minus tangentia, in ♂ abdomen dimidium, in ♀ vix dimidium obtegentia, fusco-ferruginea, campo marginali subamplo. Alae elytris etiam breviores, plicatae, subpellucidae vel magis abortivae. Pedes subvillosi, quatuor antici olivacei vel rufo-testacei vel sanguinei, femoribus in ♂ crassioribus, nonnunquam variegati; femora postica externe flavescentia, vittis duabus plus minus distinctis nigris, (anteriore retrorsum divergente, posteriore magis longitudinali), saepe supra carinam superiorem rufam ad interiorem paginam continuatis, haec una cum carinâ inferiore sanguinea; genua nigra; tibiae posticae subvillosae, sanguineae vel fulvescentes, spinis nigris, illis carinae internae introrsum basi rubris; tarsi rubri, arolio amplo, nigro. Abdomen supra carinatum, fusco-olivaceum vel ferrugineum vel nigrum, incisuris saepe pallidis, subtus luridum vel lutescens; lamina supraanalis ♂ subtrigona, ad longitudinem subquadricostata; lam. subgenitalis ♂ villosa, tumidula, erecta, apice conica; valvulae ♀ pallidae, superiores, fere a basi usque ad apicem sinuato-curvatae. — In

nymphis pronotum utrinque potius lineam obliquam ochraceam exhibet, quae vittam atro-holosericeam secat.

Habitat in Alpibus Helvetiae etc. et in Europae borealis regionibus frigidis; in Rhaetiâ (*Bremi*), in montibus Bernina, Simplon, ineunte mense Augusto (*de Heyden*), in pago Valesiaco? (*Schaum*), Taurinensi (*Bonelli*); in Norvegiâ prope Dovrefjell (*de Borck*), locis sterilibus aridis, una cum Pachytylo stridulo, in Norvegiâ? (*de Borck*); in Lapponiâ, in monte Quickjock (3000′ s. m.) *Boheman;* specimina lapponica, ab Entomopolo Berolinensi *Keittel* inde allata, in collectione D. *de Heyden* comparare poteram cum helveticis, mihi a DD. *Schaum* et *Bremi* conciliatis.

Podisma rufipes, quae a D. *Kolenati* ad promontoria Caucasi reperta est, fortasse cum hacce specie convenit; (ejus elytra maculâ nigrâ instructa sunt).

2. Pezotettix alpina *Kollar*. (Tab. XV. fg. 19 ♂. 20 ♀.)

Olivacea vel (in siccis) rufescens, subvillosa, ventre pallidiore, occipite plus minus nigricante, vertice declivi, pronoto postice subrotundato, carinâ mediâ postice conspicuâ, sulco postremo longius pone medium sito, vittis lateralibus et interdum vittâ mediâ abbreviatâ nigris, elytris alisque saepissime abbreviatis, illis rugoloso-venosis, subovatis, apice subacuminatis, abdominis segmenta 2—3 prima aequantibus, intus flavo-limbatis, his abortivis (rarissime elytris alisque plus minus perfecte explicatis, abdominis longitudine vel longioribus), femoribus posticis vittis duabus externis et internis cum genubus nigris, subtus sanguineis, tibiis nigro-coeruleis vel rufescentibus, nigrospinosis.

Long. ♂ 7—9‴; ♀ 10—12‴.
,, elytror. ♂ ♀ 2—2⅓‴.

Gryllus alpinus Kollar Beiträg. z. Landesk. pg. 83. n. 11.

Acridium pulchellum Herr.-Schffr. Nomencl. pg. 8. et 19. (secund. specim. orig., elytris alisque perfectius explicatis).

Podisma frigidum Fisch. Fr. 15. Mannh. Jahresb. 1849. pg. 38. et *Pod. subalpinum Fisch. Fr.* 16. Mannh. Jahresb. 1850. pg. 27. *)

Praecedenti vix minor, villosa. Facies subdeclivis, vertex declivis, foveâ dorsali ante transitum in costam frontalem magis, quam in specie praecedente, dilatatâ; costa frontalis angustiuscula, in ♂ jam supra ocellum, in ♀ circa eum sulcata, parallela, punctata, ante clypeum obsolescens; color capitis olivaceus, in siccis etiam rufescens, orbitâ posticâ et vittâ pone oculos oblique retrorsum descendente lineisque duabus mediis occipitis nigris vel toto occipite usque infra oculos nigro; oculi tumiduli, subovati; antennae pallidae. Pronotum antice subtruncatum, postice rotundato-truncatum, in medio paullum excisum, latitudine longius; ejus carina media postice explicata, anguli humerales rotundati, sulcus intermedius antico subpropior, quam postremo, hic distincte pone medium situs, quare dimidium dorsi posticum multo brevius, quam anticum; hoc laevius, illud (etiam in lobis lateralibus) punctatum; hi lobi magis sensim deflexi, altitudine paullo longiores, margine postico obliquo, vix rotundato. Color pronoti olivaceus vel flavescens, vittâ mediâ in ♀ saepe obsoletâ vittisque duabus lateralibus, tres carinas imitantibus, atris; vittae istae laterales

*) Tum temporis verum Podisma frigidum *Bohem.* et Pod. alpinum *Kollar* tantum e descriptionibus iisque ex parte incompletis noveram, posthac examinandis speciminibus lapponicis Pod. frigidi et nymphâ Pod. alpini *Kollar*, quam D. *de Siebold* officiose suppeditavit, de synonymiâ certior sum factus.

latiores adversus latera ramum obliquum, antrorsum spectantem, saepe obsoletum, emittunt. Prosternum tuberculo acutiusculo; metathoracis latera flavo-vittata. Elytra ♂ ♀ valde abbreviata, abdominis segmentum tertium vix attingentia, suturâ valde inter se distantia, breviter-ovata (♀) vel breviter subelliptica, antice subdilatata, subcoriacea, non pellucida, ferrugineo-cerasina, venis fortiusculis, margine suturali viridi-flavicante. Alae ♂ ♀ nullae vel exiguis laciniis repraesentatae. — Raro in specimine hoc illove ♂ ♀ elytra alaeque perfectius explicantur et tunc elytra in ♂ abdominis trientes saltem duos, in ♀ ultra dimidium aequant vel etiam id superant (fere ut in fg. 17* Pez. pedest.). — Pedes villosi, quatuor antici flavo-olivacei vel rufescentes, femoribus in ♂ vix crassioribus, quam in ♀, in ♂ supra perspicue nigro-bilineatis; femora postica externe griseo-rufescentia, vittis externis longitudinalibus duabus, etiam supra et intus conspicuis, ibi autem obliquis (posteriore potius maculiformi), geniculisque nigris, canaliculâ inferiore externâ sanguineâ; tibiae posticae villosae, nigro-coeruleae, apice cum tarsis (praecipue in ♂) plus minus pallescentes aut rufescentes, annulo basali nigricante, spinis omnibus nigris, apicalibus tantum ungulisque basi pallidis, arolio elongato — vel rufescentes (♀), annulis basalibus uno vel duobus nigricantibus, spinis nigris, illis carinae internae tamen intus basi (una cum tarsis) rufo-luteolis; tarsi rufescentes vel flavescentes; arolia ♂ apice magis acuminata, ♀ perampla, rotundata. Abdomen villosum, supra olivaceo-luridum, interdum vittâ mediâ flavâ, lateribus fuscescens; venter cum pectore luridus; lamina supraanalis impressionibus obsoletis; lam. subgenitalis ♂ breviter conica, acuta; valvulae ♀ nonnisi inde a dimidio apicali devexae, sinuatae, pallidae.

Habitat frequentissime mensibus Aug. et Septemb. in Alpibus Helvetiae Rhaeticis (prope St. Moritz; *de Heyden*), Glaronensibus (in Mühlebachalp 7000′ s. m., *Heer*), in monte Rigi (*Bremi*), in »Jura« (*Reutti*, *Yersin*), in Alp. Salisburgensibus (*de Siebold* varietatem tibiis posticis omnino rufis observavit), Carniolicis (*Zeller*); in Sylvâ nigrâ, in summis jugis Feldberg, Belchen, Schauinsland, in virgultis Vaccinii Vitis Idaeae, etiam in graminosis; rarius in vallibus occurrit, ex. gr. Höllenthal prope Friburgum (*ego*); in Rossiâ meridionali, Orenburgi, in Sibiriâ?, in Kirgisarum desertis? (*Fisch. d. W.*).

Hanc speciem sub divo saepe nec non diutius in caveâ inclusam in conclavi meo observabam ejusque gestubus scurrilibus supra pg. 366. enarratis oblectabar; praeterea consuetudinem peculiarem animadverti: ea faeces modo ex ano protrusas et fortasse nimiâ tenacitate aegre penitus excernendas ope pedis postici unius lateris in longinquum propellit. — Diversas plantas ei objectas comedebat.

In nymphis pronotum postice laeve et elytrorum alarumque involucra magnitudine inter se subaequalia sunt. Sub quibus conditionibus ista organa in uno alterove specimine perfectum evolutionis gradum nanciscantur, nos adhuc omnino fugit.

3. **Pezotettix pedestris** *Linn.* (Tab. XV. fg. 17 ♂; fg. 17*, 18, 18 a. ♀.)

Subpilosa, supra fusco-olivacea ♂ vel livida incarnata, vittâ utrinque pone oculos nigrâ, pronoti margine antico incrassato, subinciso, postico amplificato, producto, rotundato, carinâ mediâ subintegrâ, vittis duabus ad latera nigris, elytris abortivis, ovato-subfalciformibus, alis fere nullis, (rarissime elytris alisque perfecte explicatis, abdomen plus minus superantibus), femoribus anticis luteolis, in ♂ incrassatis, posticis supra obsolete birittatis, subtus sanguineis, tibiis posticis dilutius coeruleis, (spinis albis nigro-terminatis), rarius fuscescentibus, annulo basi pallidiore, infra luteolis, abdomine supra saepissime nigro-violaceo, incisuris luteis, subtus cum pectore lutescente.

Long. ♂ 7—9‴; ♀ 1″—1″ 2‴.

Latitudo postica pronoti in specimine lapponico ♀ magnitudinis eximiae $2\frac{1}{2}$‴.

Longitudo ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, ,, $3\frac{1}{3}$‴.

Gryllus pedestris Linn. Syst. nat. I. 2. pg. 703. n. 60.

,, ,, *Fab.* Ent. syst. II. pg. 62. n. 64.

,, ,, *Zetterst.* Orth. pg. 102. n. 14.

,, ,, *Panzer* Faun. ins. Germ. fasc. 33. tb. 8. ♀ (icon mala).

,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 174.

,, ,, *Thunberg* Hemipt. max. in: Mém. de l'Acad. de Pétersb. Tom. V. pg. 251.

Acridium pedestre Oliv. Encycl. méth. Tom. VI. pg. 232. n. 71.

,, ,, *Latr.* Hist. nat. XII. pg. 161.

,, (Subgenus *Podisma*) *pedestre Serv.* Hist. nat. d. O. pg. 679. n. 42.

Podisma pedestris Stephens Illust. Mand. VI. pg. 29.

,, ,, *de Borck* Rätv. Ins. pg. 87. n. 1.

,, ,, *Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 247. n. 1. Tab. XXX. fg. 4. ♀

Acridium apterum De Geer Abh. v. Ins. III. pg. 308. n. 4. tb. 23. fg. 8 ♂. 9 ♀.

Femina mare duplo, rarius triplo major. Supra olivacea vel ferruginea, subtus testacea vel sulfurea: pilosa. Caput breve, facie paullum declivi; vertex declivis; costa frontalis infra ocellum sulcata, praecipue in ♀ ante clypeum obsolescens; color plerumque lutescens, vittâ utrinque pone oculos, (in pronoto continuatâ), praeterea saepe lineis duabus curvatis occipitis nec non verticis foveolâ mediâ et costâ frontali nigris vel lividis; antennae fuscescentes vel ferrugineae, in ♂ pronotum fere superantes, in ♀ non aequantes. Pronotum margine antico incrassato, in medio paullulum inciso, postice in ♀ distincte amplificatum et rotundato-productum, reticulato-punctatum, carinâ mediâ distinctâ, in medio interruptâ aut antice obsoletiore, sulcis tribus profundis, postremo circa medium vel paullo pone medium sito, angulis humeralibus tumidulis, modice obtusis; color dorsi in parte posticâ semper obscurior, in ♂ fusco-olivaceus, in ♀ ferrugineus vel fusco-ferrugineus, antice pallidior, unicolor vel in medio parti posteriori concolor, utrinque ochraceus; ad latera utrinque vitta lata nigra, ex oculorum regione continuata, decurrit, aut marginem posticum (♂) aut nonnisi sulcum postremum attingens, non raro maculis luteis interrupta; lobi laterales subtrapezoidei, altitudine longiores, margine postico valde obliquo, angulo postico inferiore obtuso, infra vittam nigram modo descriptam pallidiores (lutescentes). Prosterni tuberculum forte, longiusculum; meso et metathoracis latera maculis luteo-testaceis. Elytra griseo-testacea vel ferruginea, margine antico saepe infumato, abbreviata, ♂ ♀ segmentum abdominis primum (tympano extenso facile a metanoto distinguendum) non superantia, inter se longe distantia, formâ singulari, quasi ovato-falciformi, apice subacuminato et sursum (h. e. adversus carinam abdominis) spectante. Alae nullae. — Rarissime elytra alaeque ♂ et ♀ perfecte explicata apparent (fg. 17*) et abdomen plus minus superant, (iam *Thunberg* l. l.: «rarius», ait, «alatus, saepius apterus»); tunc etiam anguli humerales postice magis divergunt. Femora ♂ quatuor antica admodum incrassata, cum tibiis testacea vel fulva; femora postica abdominis longitudine (♂) vel interdum multo breviora (♀), vittis duabus obsoletioribus externe minus, superne et intus magis conspicuis, dilutis, spadiceis vel maculis quatuor supernis, lineâ semicirculari geniculorum nigrâ: subtus et ex parte intus laete sanguinea; tibiae posticae totae coeruleae vel coeruleo-nigrae, summâ basi nigrâ, spinis albis nigro-terminatis, rarius supra fusces-

centes, annulo basali pallidiore, infra lutescentes; tarsi omnes nigri vel coerulei; arolia inter ungues nigro-terminatos ampla. Abdomen cylindricum, supra carinatum, supra nigro-olivaceum, carinâ atque incisuris ochraceis, rarius (in ♀) ochraceum, margine segmentorum antico obscuro et postice fuscescens; venter cum pectore lutescens, pilosus.

Habitat in multis Europae regionibus, inde ab Alpium tractu usque ad Lapponiam, inde ab Angliâ usque ad Rossiam meridionalem et Sibiriam. In Alpium Helvetiae tractu centrali montes **7000′** s. m. altòs pagi Glaronensis frequentat (*Heer!*), cfr *Heer*, *Blumer-Heer* loc. sup. laud., usque ad vallem Maderan (*Bremi!*), in montibus Jurassicis, mens. Julio — Septemb., locis sylvaticis, sterilibus, juxta viam publicam frequentissime; prope Ischl Styriae D. *de Siebold* specimen ♀ elytris alisque perfecte explicatis cepit; — in Galliâ (*Serv.*), Sardiniâ, Dalmatiâ (Fiume; Coll. *Rosenhauer!*); in Rossiâ merid., Orenburgi, in Sibiriâ, in Kirgisarum desertis (*Fisch. d. W.*); in Germaniae locis sparsis hucusque observata, ex. gr. Erlangae (*de Siebold*), in Silesiâ, in promontoriis ad margines sylvarum collesque apricos, locis aridis arbustosis (*Kelch*, *de Siebold*); [circa Friburgum, ubi passim Pezot. alpina abundat, Pezot. pedestris omnino adhuc desideratur aeque ut in Belgio]; in Angliâ rarius (*Stephens*), in Ingriâ (*Cederhjelm*), in Finnmarkiae et Nordlandiae subalpinis, in Sueciâ mediâ passim; in Scaniâ rarissime (*Zetterst.*, *de Borck*); etiam in Finniâ a Nylandro (Notis ur Sälls. pro Faun. et Flor. Fenn. Förh. Bihang. Act. Soc. Fenn. Häft **1848.** pg. 294; cfr *Schaum* Jahresb. **1849.** pg. **186**) specimen perfecte alatum repertum est; in Lapponiae Alpibus usque altitudinem **3000** pedum s. m. ascendit. — [Facile accidisse potest, ut hic vel ille auctor antea hanc speciem cum unâ vel alterâ specierum antecedentium confuderit.] Coitum jam *De Geer* l. l. observavit.

Sectio II. Pronoti sulcus postremus longe pone medium situs, ideo dimidium dorsi posticum antico multo brevius, (grosse punctatum).

4. Pezotettix mendax *Fisch. Fr.* (Tab. XV. fg. 23. 23 a. b.)

Prasina, parum nitida, postice admodum angustata, longe pilosa, vertice devexo, pronoto subcylindrico, postice latiore, subbisinuato et grossius punctato, carinâ mediâ subtili, carinis lateralibus rotundatis, sulco postremo in triente postico, utrinque vittâ nigrâ, pone oculos oriente; metanoto libero, elytris abortivis metanotum paullum superantibus, angustissimis, cerasinis, femoribus posticis subtus flavidis, ante juncturam corallinis, valvulis rectis cercisque cerasinis. ♀. (♂ ignotus.)

Long. ♀ fere 9‴; ♂ ?

Haec species, etsi vera Pezotettix, tamen Chrysochraontem brachypterum optime imitatur, inprimis colore, staturâ, abdomine postice attenuato, elytris abbreviatis, valvulis ♀ etc.

Tota prasina, paullum nitida, circa abdominis basin latissima, versus anum magnopere attenuata, pilis longis obsita. Caput supra modice convexum; vertex ante oculos angustiusculus, declivis; costa frontalis jam supra ocellum sulcata; oculi satis globosi, subovales, nigro-olivacei; antennae medium pronoti non multo superantes, virides, basi olivaceae, apice rufescentes; genae strigis obsoletis olivaceis; utrinque pone oculos vitta lata nigra, lineâ olivaceâ superpositâ. Pronotum latitudine posticâ non longius, cylindricum, antice perspicue angustatum, postice rotundatum, in medio incisum, inde quasi bisinuatum, carinâ mediâ subtili, carinis lateralibus rotundatis; sulcus transversus (fg. 23 *a*) in triente dorsi postico situs, margini postico parallelus, bisinuatus, in medio antrorsum productus; dorsum pone hunc sulcum grossius punctatum, antice laevius, impressionibus

irregularibus; loco carinarum lateralium utrinque vitta lateralis nigra adest, illâ occipitis angustior; lobi laterales latiusculi, transverse subtrapezoidei, sulcis tribus, quorum posticus e dorso descendit; mesonotum a pronoto reconditum, metanotum (fg. 23 γ) liberum. Prosternum tuberculo brevi, conico, apice oblique truncato; meso- et metasternum ampla, punctata. Elytrorum rudimenta (ibid. ε) lateralia, angustissima, laciniaria, abdominis segmenti primi (ibid. δ) dimidium attingentia, cerasino-coccinea. Alae nullae. Pedes olivacei, pilosi; femora quatuor antica supra nigro-subbivittata, postica supra et externe prasina, subtus flavo-olivacea, ad juncturam cum tibiis maculâ internâ et externâ corallinâ, lineâ semilunari supra eas nigrâ; tibiae olivaceae, spinis albis nigro-terminatis, tarsi rufescentes. Abdomen apicem versus magnopere angustatum, prasinum, subtus adversus extremitatem pallidius; lamina supraanalis in medio canaliculata; cerci cerasini; valvulae perangustae, rectae (fg. 23 b), circa 1‴ longae, cerasinae, supra sulcatae. ♀. (♂ ignot.)

Habitat in Carnioliâ. D. Prof. *Zeller* specimen unum ♀, exeunte mense Septemb. ibi detectum, mecum benevole ad describendum communicavit.

5. Pezotettix Salamandra *Fisch. Fr.* (Tab. XV. fg. 22. 22 a. b. c.)

(Sicca) *rufo-olivacea* (♂) *vel prasina* (♀), *subtus pallidior, oculis magnis, vertice angusto, profunde impresso, pronoto cylindrico, convexo, postice in medio subsinuato, carinâ mediâ vix* (*in* ♀ *tantum postice*) *conspicuâ, carinis lateralibus omnino rotundatis, sulco postremo in triente postico sito, parte dorsi posticâ confertius punctatâ, vittâ nigrâ utrinque pone oculos incipiente et usque ad metathoracem, in* ♂ *vel etiam ad anum perductâ; mesonoto dimidio et metanoto liberis, elytris alisque nullis, prosterni tuberculo subelongato, femoribus posticis interne et externe ad apicem sanguineis, laminâ subgenitali* ♂ *conicâ, valvulis* ♀ *supernis sinuato-curvatis.*

Long. ♂ 6½‴; ♀ 10‴.

Propter corporis dimidium anticum omnino teres haec species adspectum singularem praebet et femina praesertim primo intuitu fere Salamandrae cujusquam parvae habitum fastidiosum (capite excepto) tibi in mentem vocat. Est ea insectum declaratum et a specie praecedente pronoto breviore, elytrorum inopiâ ♂ ♀, abdomine postice minus angustato valvulisque ♀ sinuatis discedit.

Corpus ♂ rufo-olivaceum (in sicco), pedibus multo lucidioribus, rufulis, ♀ magis virescens. Caput inflatum; occiput convexum; vertex antice subdevexus, profundius excavatus; costa frontalis lata, infra ocellum, praecipue in ♀, sulcata; oculi magni, ovales, valde prominentes, pallide-olivacei; antennae corpori concolores, ♂ tenues, pronotum superantes; pone oculos utrinque vitta nigra apparet. Pronotum cylindricum, latitudine (praesertim in ♂) longius, antice truncatum, postice in medio vix conspicue sinuatum, in ♀ paullo dilatatum, laeviusculum, opacum, carinâ mediâ vix conspicuâ, carinis lateralibus rotundatis, sulco (♂ profundiore) in triente dorsi postremo sito et ad latera continuato, circa medium sulcis duobus aliis minus distinctis, ad latera in unum confluentibus, ultimo denique tantum laterali utrinque ante marginem anticum lobi deflexi; dorsi pars postica (h. e. pone sulcum sita) confertissime et subtilissime, antica parcius et grossius punctata; lobi laterales alti; color pronoti in ♂ pallidius olivaceus, in ♀ obscurior, vittâ utrinque nigrâ, cum illâ occipitis cohaerente, quasi infra carinas laterales rotundatas decurrente et usque ad metathoracis, in ♂ etiam ad abdominis finem perductâ. Mesothoracis dimidium posticum et metathorax supra libera, punctata, a segmentis abdominis nonnisi insertione pedum distincta. Prosternum tuberculo elongato, conico, in ♀ ad basin magis dilatato et adpresso; meso- et metasternum punctata. Elytra alaeque ♂ ♀ nulla. Pedes parce pilosi, ♂ magis olivacei; femora quatuor antica ♂ incrassata, postica ♀ superne distincte

olivacea, interne ♂ ♀ pallidiora, immaculata, ante apicem externe et intus ♂ ♀ dilute sanguinea; tibiae pallide olivaceae, spinis nigro-terminatis. Abdomen ♂ ♀ postice carinatum, in ♂ olivaceo-rufescens, supra maculis geminatis 6—8 et ad latera vittâ maculari (quasi e pronoto continuatâ) obsoletiore nigrâ, in ♀ olivaceo-seladonium, segmentorum margine postico pallido; lamina supra-analis ♂ (fg. 22 c. α) foveolâ ovali basali sulcisque duobus curvatis ad latera; lam. subgenitalis ♂ conica, erecta; valvulae ♀ (fg. 22 b) pallidae, superiores sinuatae, apice erectae, superne non valde angustae.

Habitat in Carnioliâ. D. *Zeller* versus finem mens. Septb. marem et feminam in statu imaginis cepit mecumque ad describendum officiose communicavit. Locum natalem accuratiorem nec hujus nec praecedentis speciei novi. — —

D. *Brisout de Barneville* mihi specimen femineum Pezotettigis cujusdam, e Pyrenaeis montibus oriundae, examinandum misit, quod speciei praecedenti quidem simillimum est, sed pronoto grossissime punctato etc. ab eâ differre videtur. Illud tamen nimis mutilatum nec non siccatione corrugatum et decoloratum est, quam ut diagnosin et descriptionem integram exhibere possim; quare, nomen Pezotettigis pyrenaeae pro eâ interim proponens, notas significantes hoc loco indicabo. (Tab. XV. fg. 22*; 22* a.)

Lineas 10 longa; ferrugineo-lutescens, supra obscurior; caput subdeclive, occipite convexo, vertice devexo, foveolato, costâ frontali circa ocellum sulcatâ, genis punctatis, oculis mediocribus, subdepressis, utrinque pone oculos lineâ nigrâ, antennis pronotum non aequantibus. Pronotum subcylindricum, latitudine posticâ brevius, postice valde dilatatum, rotundatum, antice marginatum, subtruncatum, carinâ mediâ postice paullulum explicatâ, antice sulculo longitudinali brevi medio continuatâ, carinis lateralibus omnino rotundatis; sulco transverso longe pone medium sito, in lineâ medianâ antrorsum angulato, ideo subbisinuato; totum dorsum punctis excavatis, in parte anteriore (seu majore) magis discretis, in posteriore confertioribus et ad latera continuatis obsitum; lobi deflexi parum alti nec longi, in medio laeviores, maculâ nigrâ, margine postico et angulo postico inferiore rotundatis. Mesonoti dimidium posticum et metanotum libera, absque elytrorum alarumve vestigio, una cum abdominis segmento dorsali primo, cui tympanum utrinque vix in rudimento exiguo explicatum est, obsoletissime grosse punctata; arolia antica subrotundata. (Femora postica mutilata erant.) Abdomen supra opacum, obscurius, incisuris luteolis, valvulis breviusculis, sinuato-curvatis, fere ut in Pez. salam.

Genus. 10. **Platyphyma.** *Fisch. Fr.*

(πλατύς planus, φῦμα tuberculum; ob tuberculum prosterni cuneiforme.)

Gryllus Rossi, Charp.; Podisma O. G. Costa; Acridium subgen. *Podisma Serv.*

Corpus parvum. Caput breve, subdeclive; vertex inter oculos angustus, carinatus, antice subdeclivis, subfoveolatus, obtuse marginatus; costa frontalis, carinae laterales et illae genarum distinctae; oculi maximi, subovati; antennae ♂ ♀ breves, pronotum non aequantes. Pronotum latitudine longius, antice subtruncatum, postice subrotundatum, adversus carinam mediam integram subcompressum; carinae laterales antice subexplicatae, postice quasi angulis humeralibus continuatae; sulci transversi tres undulati, paullum profundi, duo postici ad latera continuati; lobi laterales subito deflexi, subtrapezoidei, margine inferiore in medio angulato, praeter sulcos duos e dorso descen-

dentes etiam sulco tertio, pone marginem anticum impresso. Prosternum tuberculo singulari lato, cuneiformi, quasi propendente, apice truncato (fg. 24 a. α); pectus (ibid. β. γ) capite vix latius. Elytra (in specie unicâ notâ) abbreviata; alae nullae. Pedum quatuor anteriorum femora in ♂ incrassata; femora postica brevia, basi valde dilatata; arolia inter ungues latiuscula. Abdomen supra carinatum.

Hoc genus Pezotettiges ultra Alpes partim repraesentare mihi videtur; occurrit in Italiâ.

1. Platyphyma Giornae *Rossi*. (Tab. XV. fg. 24. 24 a.)

Griseo-fuscescens, passim nigro-adspersum, occipite subcarinato, costâ frontali integrâ, oculis maximis, pronoto postice rotundato, subproducto, latitudine longiore, carinâ mediâ integrâ, carinis lateralibus antice conspicuis, circa sulcum anticum subangulatis, sulco postremo pone medium sito, elytris ♂ ♀ abbreviatis, subovatis, abdominis segmenta prima non excedentibus, alis nullis, femoribus anticis nigro-vittatis, ♂ incrassatis, femoribus posticis intus pallidis, nigro-bivittatis, abdomine supra carinato, valvulis ♀ superioribus longis, angustis.

Long. ♂ 5‴; ♀ $6^3/_4$ — $7^3/_4$‴.

Gryllus Giornae Rossi Faun. Etrusc. Mantiss. II. pg. 104.

,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 175.

Acridium (Podisma) Giornae Serv. Hist. nat. d. O. pg. 680. n. 43.

Podisma commune O. G. Costa Faun. d. R. d. Nap. pg. 48. n. 4. Tab. IV. fg. 6 A. b. d ♀; 7 A. b. d. ♂

Griseo-fuscum, pallide variegatum et nigro-adspersum. Caput ♀ strigis nigris pallidisque ornatum; costa frontalis ♂ ♀ integra, parallela, planiuscula, punctata, circa ocellum impressa (♀) vel subsulcata (♂); antennae griseae, basi pallidiores; oculi subglobosi, grisei; occiput carinâ subtilissimâ mediâ. Pronotum postice rotundato-subproductum, carinâ mediâ integrâ, carinis lateralibus antice subdistinctis, circa medium introrsum subangulatis, postice angulis humeralibus repraesentatis: sulco intermedio circa medium, postremo pone hoc sito, margine postico ♀ in medio subinciso; color fusco-griseus, hic illic fusco-adspersus, punctis marginis postici vittâque in lobis lateralibus (postice punctatis) obliquâ obsoletâ nigris, infra hanc vittâ pallidâ, in ♀ praecipue conspicuâ. Prosterni tuberculum pectori contiguum, punctatum; pectus confertim grosse punctatum; meso- et metathoracis latera nonnunquam pallide strigata. Elytra breviter ovata, postice rotundata, in ♂ 1‴ longa, abdominis segmentum primum non superantia, ♀ paullo longiora!, segmentum secundum non plane aequantia, $1^1/_2$‴ longa, grisea, longitudinaliter venosa, subtilissime reticulata, apice pallidiora; alae nullae. (Specimina elytris alisque perfecte explicatis nondum obviam venisse videntur.) Pedes parce pilosi, griseo-fuscescentes; femora quatuor antica ♂ incrassata, nigro-bivittata, ♀ punctis geminatis multivittata; femora postica abdomen non vel paullo excedentia, admodum dilatata, externe spadicea, carinâ inferno-mediâ nigro-alboque punctatâ, supra pone basin interdum maculâ magnâ ochraceo-pallidâ, intus et subtus eodem colore pallido, vittis nigris duabus, etiam externe paullulum conspicuis geniculisque nigris; tibiae longe pilosae, cum spinis nigro-terminatis pallidae; arolia inter ungues subtrigona. Abdomen griseo-fuscescens, pilosum, subtus pallidius, tympano segmenti primi utrinque magno; supra acute carinatum, incisuris pallidis, laminâ subgenitali ♂ breviter conicâ; valvulae ♀ superiores elongatae, angustae, margine interno bisinuatae. — Femina interdum magis grisea, concolor, punctis strigisque destituta. Color animalis viventis verisimiliter in mortuis submutatur.

Habitat in Europâ meridionali, transalpinâ; in Istriâ prope Polam (D. *de Siebold*), Tergesti (D. *Zeller*), in Italiâ superiore (*Rossi;* nomen in honorem D. *Giorna*, Entomologi Taurinensis, speciei impositum); in Sardiniâ (*Géné*); Neapoli (*O. G. Costa*), in Siciliâ circa Messinam, mense Februar (*Zeller*).

Genus. 11. **Caloptenus.** *Burm.* (Handb. d. Ent.).

Gryllus Linné, Stoll, Fabr., Charp., Scopol., Rambur; Acridium Oliv., Latr., De Geer, O. G. Costa, Brullé; Calliptamus Serv., Fisch. d. W.

Corpus mediocre, breve vel elongatum. Caput magnum vel (in ♀ nonnunquam) permagnum, facie verticali vel subdeclivi; occiput breve, interdum valde convexum, tumidum, non raro lineolâ subtilissime elevatâ mediâ; vertex inter oculos plus (♂) minus (♀) angustus, et declivis, in medio subfoveolatus; costa frontalis plana vel subconvexa; carinae laterales et illae genarum subdistinctae; oculi magni vel permagni, ovales, prominuli, perpendiculares vel vix obliqui; ocelli perspicui; antennae cylindricae, pronotum subaequantes vel superantes; palpi breves. Pronotum subcylindricum, antice marginatum, truncatum vel subproductum, postice rotundatum vel angulatum, marginatum, supra planum vel carinam mediam versus paullulum elevatum; de carinis tribus media est integra, plus minus elevata, laterales acutiusculae vel obtusae, postice interdum angulis humeralibus continuatae; sulci transversi tres, quorum duo postici in lobos laterales continuantur et postremus carinam mediam secat; lobi laterales longitudine saepe altiores, subquadrati, ad marginem anticum praeteres sulco impresso, ad inferiorem angulati. Prosternum tuberculo brevi, recto, obtuso, libero munitum; meso- et metasternum capitis latitudine vel latiora (♀). Elytra alaeque perfecte explicata, abdomen tegentia, illa in ♂ campis non magis, quam in ♀ dilatatis; hae elytrorum fere longitudine, saepe coloratae. Pedes pro corporis longitudine graciliores vel breviores, praesertim femora postica in speciebus longioribus apicem versus sensim, in brevioribus parum attenuata, carinâ superiore plus minus perspicue serrulatâ; tibiae posticae pilosae, fere nonnisi in trientibus duobus inferioribus spinosae; arolia plerumque magna. Abdomen supra carinatum, longum vel breve, crassum; tympani margo posticus subfornicatus, cerci anales ♂ longi, nonnullis curvati, dilatati, apice compressi.

Habitant species hujus generis in Europâ meridionali et mediâ, in Asiâ, Africâ boreali et australi et in Americâ septentrionali, in montibus et collibus aridis, apricis, lapidosis et in regionibus arenosis, mensibus Julio — Septb.; specimina diversa unius ejusdemque speciei secundum loca natalia magnitudine, staturâ, colore admodum variare videntur; adeo in directione carinarum lateralium (aeque ut in Stenobothris) discrimina leviora animadvertuntur; color in mortuis pro conservationis methodo magnopere ab illo animalculi vivi discrepat. Mares stridorem subtilissimum, sibilantem edunt; species quaedam (ex. gr. Cal. ital.) in Europâ meridionali (teste *O. G. Costa),* vel etiam in mediâ prope Parisios (teste *Rambur* Faun. pg. 80. in adn.) plantis damnum propagatione ingenti fecerunt; an migrant?

Huic generi etiam Gryllum *plorantem* et Gryll. *littoralem*, hucusque ab auctoribus generi «Acridium» *Serv.*, *Burm.* adscriptos, inserendos censui, qui costâ frontali non sulcatâ, pronoti structurâ, tibiis posticis demum pone trientem basalem spinosis et picturae dispositione generali cum Caloptenis magis congruunt, quam cum Acridiis; pari modo jam D. *Fischer d. W.* multo jure *Calopt. reticulatum* et *dorsatum*, in Asiâ occurrentes, huc retulit.

1. **Caloptenus plorans** *Charp.*

Elongatus, gilvo-testaceus, lineolâ infra oculos nigro-striatos atrâ, pronoti carinâ mediâ paullum explicatâ, carinis lateralibus antice tumidulis, subconvergentibus, gilvis, plagâ dorsi circa medium latiore, purpureo-brunneâ, elytris ♂ ♀ abdomine longioribus, vittâ anticâ flavâ, maculis sparsis campi discoidalis fuscis, tibiis posticis albidis, interdum (praecipue in ♀) in medio coeruleis, ad apicem rufis; valvulis ♀ sinuato-curvatis.

Long. ♂ 9—10‴; ♀ 1½″.

Gryllus plorans Charp. Hor. ent. pg. 134.

,, ,, *Ramb.* Faun. de l'And. pg. 78. n. 2.

Acridium ,, *Serv.* Hist. nat. d. O. pg. 683. n. 46.

,, ,, *Charp.* Orth. desc. tb. 47. ♂ ♀ ♀.

[Non *Acridium plorans O. G. Costa* Faun. d. R. d. Nap., quod ad Pachytylum cinerascentem est referendum.]

Corpus elongatum, parcissime pilosum, gilvo-testaceum, in ♂ interdum purpurascens. Caput (ad genas praecipue) tumidulum, subdeclive, pronoto fere latius; vertex subhorizontalis, foveolâ in medio carinatâ; costa frontalis subtilissime punctata, in ♀ infra subdivergens; oculi lineis nigris longitudinalibus ornati; utrinque infra oculos vitta atra usque ad os decurrit, non raro obsoleta; antennae pronotum non superant. Pronotum latitudine longius, supra planum, opacum, postice subtruncato-rotundatum, punctis impressis confertis; carina media tenuis, non elevata, carinae laterales tumidulae, obtusiusculae, antice subconvergentes, postice in angulos humerales quasi diffusos transeuntes, gilvae; dorsum vittâ mediâ amplâ, in medio latissimâ, purpureo-brunneâ; lobi laterales impressione mediâ amplâ valde iniqui, ferrugineo-testacei, subtrapezoidei, longitudine altiores, postice grossius punctati, margine inferiore antice obliquo. Prosterni tuberculum longum, liberum, obtuso-acuminatum; pectus parce pilosum. Elytra ♂ ♀ abdomine longiora vel ei subaequalia, subparallela, margine anteriore maculis nonnullis griseis, interdum obsoletis, inter venam scapularem et externomediam strigâ longitudinali sulfureâ, medium elytri attingente (non semper distinctâ), areâ discoidali pellucidâ, venulis transversis fuscis, in maculas confertis, apicem versus venis longitudinalibus interrupte infuscatis et in fasciolas digestis. Alae elytris subbreviores, dimidii fere abdominis latitudine, venis anticis et apicalibus fuscis. Pedes parce pilosi, postici elongati, eorum femora apicem versus attenuata, carinâ superiore vix conspicue serrulatâ, vittâ longitudinali externâ (non raro obsolescente) genuumque lineâ semicirculari externâ et internâ nigro-coeruleis vel nigris; tibiae posticae basi flavidae, annulo prope geniculum coeruleo et paullo infra vittâ coeruleâ, in medio coeruleae, apice sanguineae, spinis albis nigro-terminatis; (nonnunquam tamen hae tibiae in vicem picturae elegantis modo descriptae unicolores, flavescentes reperiuntur); tarsi flavi vel sanguinei, ungulis aroliisque magnis, his apice latioribus, subtruncatis. Abdomen supra carinatum, flavescens; valvulae ♀ elongatae, superiores inde a basi sinuato-curvatae, fortiter transversim rugosae. Marem nec ipse vidi, nec *Charpentier* aliusve auctor de ejus cercis, laminâ subgenitali etc. verba fecit vel iconem exhibuit.

Habitat in Lusitaniâ, Hispaniâ (prope Gades, Malagam, Gibraltar [*Rambur*]), in Sardiniâ, Turciâ, Aegypto, in Promontorio bonae spei. Specimina ex Aegypto allata picturâ vivace prae aliis excellentia *Charpentier* observavit. Gryllus (Caloptenus) littoralis *Rambur* Faune de l'Andal. pg. 78. n. 3. Tab. 7. fg. 1. 2. ♂ ♀, qui prope Malagam iisdem locis sabulosis, mari propinquis in

plantis turbatim una cum Cal. plorante, praecipue mensi Octobri occurrit, solà picturà h. e. formâ maculae pronoti vittisque femorum posticorum ab hac specie discedere videtur; nam spinarum numerus, qui in carinà tibiarum posticarum externà Cal. littoralis major, quam in carinà internà esse dicitur, etiam in nonnullis speciminibus Cal. plorantis genuini major erat, quam in aliis. Quare discrimina structurae invenire quum nequeam, interim Cal. littoralem pro varietate Cal. plorantis habeo et tantum diagnosem secundum descriptionem a D. *Rambur* exhibitam hoc loco adjungo: *Rufus, capite breviusculo, inter oculos angustiore, pronoti carinâ elatiore, vittâ mediâ fuscâ, postice latiore, elytris vittis transversis maculisque fuscis, alis aqueis, femorum posticorum facie externâ et internâ maculis tribus nigris, tibiis posticis roseis, basi luteis annulisque duobus nigris.* Long. (secd. icon.) ♂ 10—11‴; ♀ 1″ 3—4‴. Fortasse aliis Entomologis, qui specimina originalia Cal. litt. inspicere possunt, contingit, ut notas structurae diagnosticas detegant et hanc speciem deinde ut peculiarem sistant. Id adjungo, in parvâ Orthopterorum collectione, quam amicus D. Dr. *Schaum* in Cairo Aegypti pro me officiose acquisivit et in spiritu vini conservatam mihi misit, praeter quatuor specimina, Calopteno ploranti satis congruentia, etiam quintum fuisse, magis cum Calopteno littorali conveniens.

2. Caloptenus italicus *Linn.*, *Fab.* (Tab. XV. fg. 25. 25 a. ♂; 26. 26*. 26** ♀.)

Fusco-ferrugineus vel griseus, breviusculus, capite subperpendiculari, verticis foveolâ in ♂ deverâ, pronoto postice angulato, carinâ mediâ subelevatâ, carinis lateralibus nunc subparallelis, nunc antice et postice subconvergentibus, pallidioribus, dorso saepe fusciore, lobis deflexis maculâ albâ, obliquâ, fusco-limbatâ, elytris elongato-ellipticis, fusco-maculato-subvittatis, apicem versus subpellucidis, strigâ venae analis testaceâ, alis amplis, plus minus laete roseis, femoribus posticis externe nigro-punctatis ac variegatis, supra et intus trivittatis, subtus cum tibiis posticis tarsisque laete sanguineis, cercis ♂ uncinatis, subcompressis, abdomen superantibus, apice subdenticulatis.

Long. ♂ 6—8‴; ♀ 1″—1″ 2—6½‴.

Gryllus (Locusta) italicus Linné Syst. nat. I. 2. pg. 701. n. 46. (del. cit. e Mus. Ulr.).
,, ,, *Stoll* Sauter. Tab. XII b. fg. 43. ♀
,, ,, *Fabr.* Ent. syst. pg. 57. n. 41.
,, ,, *Germar* Iter dalm. pg. 253.
Acridium italicum Latr. Hist. nat. XII. pg. 156. 15.
,, ,, *O. G. Costa* Faun. d. R. di Nap. pg. 15. n. 7. tb. II. fg. 2 A. b. c. d. ♀
Calliptamus italicus Serv. Hist. nat. d. O. pg. 693. n. 9. tb. 14. fg. 14. abdom. ♂
,, ,, *Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 237. n. 1. tb. XIII. fg. 3. (icon specimen magnitudine consuetâ majus exprimit.).
Caloptenus italicus Burm. Hdb. II. pg. 639. n. 3.
Gryllus germanicus Fab. Ent. syst. pg. 57. n. 42. (delend. cit. ex opere *Roeselii*, quod ad Oedip. fasciatam pertinet.)*).
,, *germanicus* ♀ *Ahrens-Germar* Faun. ins. Eur. Fas. 1. tb. 14.
• • *Roesel* Ins. Locust. II. tb. 21. fg. 6. ♀

*) Hic locus a plurimis auctoribus ad. Oed. fasciatam refertur; ego tamen in verbis *Fabricii* descriptionem hujus speciei perspicio, iconem autem ab auctore ibi falso citatam esse existimo.

. . *Schäffer* Icon. ins. Ratisb. Tom. I. tb. 27. fg. 8. 9. ♀; Tom. III. tb. 267. fg. 1. 2. ♀

Varietates:

Caloptenus siculus Burm. Hdb. II. 639. sub 3. Cfr *Charpentier* in: *Germar* Zeitschr. f. Ent. III. pg. 312. n. 62, quocum consentio.

Calliptamus marginellus Serv. Hist. nat. d. O. pg. 694. n. 10. Cfr *Charp.* l. modo laudato.

Acridium fasciatum Hahn Orth. I. Acr. B. 6.

Calliptamus cerasinus Serv. Hist. nat. d. O. pg. 695. n. 11. (l. l. vitio typothetae legitur: *cerisanus* pro: *cerasinus*). Cfr *Burm.*, *Germ.* Zeitschr. II. pg. 52.

Acridium barbarum O. G. Costa Faun. d. R. di Nap. pg. 13. n. 6. tb. II. fg. 1. (non 5, ut in ipso opere legimus) fg. A b. b'. c. d.

? *Calliptamus ictericus Serv.* Hist. nat. d. O. pg. 689. n. 3. ♀

Haec species secundum loca natalia magnopere variat corporis volumine atque longitudine, directione carinarum pronoti lateralium, picturâ pronoti, elytrorum, alarum, pedum etc. Etsi specimina originalia illarum specierum, quas supra tamquam varietates enumeravi, nondum inspexi, tamen eas pro speciebus distinctis agnoscere nequeo, quum nec in descriptionibus, nec in figuris allatis notas structurae reperissem sufficientes, quibus a speciminibus typicis Caloptени italici differrent, quare postea brevem earum mentionem faciam.

Mas feminâ duplo minor, nonnunquam vix 6''' longus. Corpus breviusculum, mediocre, parcissime pilosum, fusco-rufescens vel fusco-griseum vel testaceum. Caput ♂ facie subdeclivi, ♀ tumidulâ, genis pallidioribus; occiput breve; verticis inter oculos depressio in ♂ profundior et devexior, quam in ♀; costa frontalis circa ocellum impressa; oculi magni, subovati, subglobosi; antennae fusco-ferrugineae, in ♀ pronotum subaequantes, in ♂ superantes. Pronotum latitudine paullo longius, marginatum, antice parum, postice distincte productum et angulatum, carinâ mediâ satis explicatâ, carinis lateralibus integris, acutiusculis, subrectis, antice subconvergentibus, sulcis tribus transversis undulatis, postremo circa vel ante medium sito; lobi laterales alti, subquadrati, postice punctati. Color pronoti supra fusco-spadiceus vel fusco-ferrugineus, subholosericeus, circa carinas gilvescens: in lobis deflexis plerumque vitta obliqua alba, supra et infra nigro-induta vel maculae conspiciuntur nigrae et albae. Prosterni cornu rectum, obtuso-acuminatum, pilosum coxas superat. Elytra elongato-elliptica, apicem versus angustiora magisque pellucida, apice ipso rotundata, ubique dilute testacea, maculis subquadratis, (membranae, non venarum tinctione effectis), passim in fasciolas obliquas digestis, circa venam analem vittâ longitudinali testaceâ, ultra medium elytrorum continuatâ. Alae elytris subbreviores, amplae, abdomine dimidio latiores, antice et ad apicem hyalinae, venis nigris, disco interno cum venis suis laete roseo. Pedes antici pilosi, rufo-ferruginei vel griseo-testacei, fusco-adspersi, tibiis tarsisque obscurioribus; femora postica brevia, basi latissima, testacea, externe nunc fusco-trifasciata (fasciis angulatis, retrorsum apertis) et variegata, carinis inferioribus nigro-punctatis, nunc magis unicolora: intus maculis tribus magnis, superne continuatis et lineâ semicirculari geniculorum internâ et externâ nigris, intus et subtus sanguinea; tibiae posticae pilosae, cum spinis nigro-terminatis sanguineae; tarsi sanguinei vel testacei, pulvillis sulfureis, aroliis mediocribus, basi angustatis. Abdomen supra testaceum vel rufum vel spadiceum, subtus pallidius, pilosum, utrinque maculis obsoletis fuscis; lamina supraanalis ♂ (fg. 25 a. α) triangularis, marginata, in medio sulcata; cerci ♂ (ibid. β) maximi, subcompressi, curvati, apice magis compressi, supra incisi, infra subbidenticulati, intus excavati (ad feminam inter coitum arctius retinen-

dam? apti); lamina subgenitalis ♂ (ibid. γ) conica, erecta; valvulae ♀ breves, superiores angustae, intus ante apicem emarginatae. — Prosternum cornutum jam in nymphis perspicuum.

Habitat in Europâ meridionali et mediâ, in collibus et montibus arenosis, apricis, lapidosis, mensibus Julio — Septbr., in Hispaniâ usque ad hiemem; in Andalusiâ (nonnunquam in turbis ingentibus apparens, ita ut quoque gressu centena excitare liceat [*Rambur*]), in Italiâ super. et inferiore (*Rossi*, *Costa*, *Zeller* etc.), in Graeciâ (*Brullé*), in Hungariâ, in Galliâ meridion. usque ad Parisios (*Serv.*, *Brisout*, *Rambur*), ubi saepe tanto numero apparent, ut ejus agmina tempore auctumnali campos Medicagine sativâ consertos devastent (*Ramb.* Faune pg. 80. adnot.); in Germaniâ, ex. gr. Friburgi, in montis Schlossberg facie australi ad margines superiores vinetorum (*ego*), locis similibus circa Ratisbonam (*Herr.-Schffr.*) et Vindobonam (*Kollar*), in Silesiâ superiore (*Kelch*), prope Berolinum in pratis siccis (*Philippi*), in Saxoniâ (*Carus*); in Rossiâ meridionali, Sibiriâ (*Fisch. d. W.*). —

In regionibus Europae australioribus (Ital. infer., Siciliâ) et in insulâ Maderaprope Funchal specimina praecipue feminea obviam veniunt, quae a speciminibus typicis staturâ et colore aliquantulum discedunt neque tamen post disquisitiones iteratas a me velut species verae adoptari potuerunt, imo talia specimina esse videntur, quibus species supra pg. 378. a nobis tanquam merae varietates propositae nituntur.

Caloptenus siculus Burm. (comprehendens specimina e Siciliâ et Italiâ inferiore oriunda) est fulvus, concolor, strigâ elytrorum pallidiore, alis multo pallidioribus, femoribus posticis externe immaculatis, intus maculâ unicâ, carinis pronoti magis parallelis. Iam *Charpentier* (l. l.) hanc speciem tanquam varietatem climaticam cum Calopt. italico jure conjunxit eique specimina e Turciâ et Aegypto allata comparat. Etiam *Caloptenum marginellum Serv.* (*Acridium fasciatum Hahn*), qui lobis pronoti lateralibus infra flavo-marginatis, elytris unicoloribus immaculatis, vittâ flavâ venae anali adjacente femoribusque posticis non punctatis a speciminibus typicis differt, esse meram varietatem Caloptenі italici, jam ipse auctor unа cum D. *Brullé* erat suspicatus. Maculae tres femorum posticorum in individuis siculis quoque observari solent, licet minus distinctae. — E collectione D. Prof. *Zeller* duo specimina (♂ et ♀) satis recentia Calopteni mihi missa sunt, ab ipso in Siciliâ lecta, quorum colorem accuratius hic describendum censui. Mas fusco-lutescens, oculis fuscopiceis, lineis faciei longitudinalibus fuscis, antennis testaceis; pronoti latera tota fusca, dorsum fuscum, postice atrum, carinis lateralibus luteis; elytra fusca, pallidius maculata, dorso lutescentia, vittâ internâ brevi, basali, nigrâ; femora quatuor antica picea, tibiis griseo-lutescentibus, femora postica externe nigro-grisea, fasciis tribus supernis, opacis, nigris, subtus et intus sanguinea; tibiae et tarsi sanguineo-miniacea; abdomen griseum. — Feminae caput luteum, antennis testaceis, genis albidis, utrinque vittâ inferâ transversâ nigrâ; pronoti dorsum luteum, lateribus fuscis; elytra albida, maculis subfasciatis, atris, vittâ dorsali (campi analis) pallide lutescente, intra eam strigâ obsoletâ nigrâ brevi; pedes quatuor antici cum pectore atri; femora postica externe lutescentia, fasciis supernis tribus, plus minus obsoletis, nigris, intus et subtus vix sanguinea; tibiae cum tarsis sanguineo-miniaceae; abdomen nigro-piceum.

Caloptenus cerasinus Serv., cujus patria verisimiliter Africa est, a D. *Burmeister* (*Germar* Zeitsch. II. pg. 52) cum suo *Cal. siculo* conjungitur, cui utique similis esse videtur; *Charpentier* (ibid. III. pg. 313. n. 63) Cal. cerasinum pro specie distinctâ habet.

Caloptenus (Acridium) barbarus O. G. Costa «alis rubris apicem versus pallidioribus» in diagnosi a Cal. (Acridio) italico se distinguit, cui hic auctor alas basi rubras, medio pallidas, margine externo apiceque viridi-flavicantes tribuit. *Calopt. barbarus* 1″ 9‴ longus (♀?), Barbariae insularumque Graecarum incola, non raro in Apuliâ quoque et frequentius in «Terra d'Otranto» reperitur; occurrunt etiam specimina tantum 1″ 6½‴ longa (♀?), quae ipsi Domino *Costa* (l. l. adn.) quodammodo transitum ad *Calopt. italicum* 1″ 3‴ formare videntur. — *Calopt. barbarus* anno 1809 et insequentibus annis in turbis ingentibus, solem obscurantibus invasit in campos provinciarum meridionalium regni Neapolitani, inprimis «Terra d'Otranto» et «Bari.» D. *Costa* dubius haerebat, num illa insecta jam antea iis locis vixerint vel demum invasione istâ has regiones, ubi postea per annos quinque continuos procreabantur, aggressa sint; ex illo tempore, quodcunque sit, in «Terra d'Otranto», in «Basilicata», in «Daunia» nec non in Calabriâ ulteriore, quamvis rarius, hic Caloptenus occurrit. —

Amicus maxime reverendus D. *Heer* porro specimina ♀, in insulâ Madera prope urbem Funchal ab ipso lecta misit fere unicolora, griseo-lurida, 11‴ longa, elytris vix maculatis, alarum disco dilutissime roseo.

Denique restat:

Caloptenus ictericus *Serv.?*

Brevis, luteus, disco modo concolore, modo ochraceo, externe anguste fusco-limbato, carinis tribus distinctis, mediâ elatiore, lateralibus in medio extrorsum sinuatis, lobis deflexis vittâ obliquâ albâ, alteram nigram secante, saepissime obsoletâ, elytris luteis, maculis badiis passim in vittas digestis, vittâ (ut in C. italico) flavâ longitudinali et pone eam strigâ basali nigrâ brevi, alis decoloribus (vel in disco dilute roseis?), femoribus posticis intus nigro-maculatis, tibiis luteis. ♀. (♂ ign.)

Long. corp. ♀ 1″ et ultra; ♂?

Calliptamus ictericus Serv. Hist. nat. d. O. pg. 689. n. 3.

Femina staturâ brevi, corpulentâ. Caput crassum, fronte modo verticali, modo declivi*); carinae faciei laterales obsoletiores; oculi magni, paullum prominuli, lutei; antennae luteae, longitudine capitis cum pronoto. Pictura capitis in speciminibus recentioribus admodum variegata comparet; color generalis luteus est, costa frontalis ac linea perpendicularis, utrinque ab oculo ad os producta, plus minus infuscata; pone oculos utrinque lineolae duae nigrae parallelae decurrunt, raro obsoletae: orbita interdum alba, genae albo-vittatae; in occipite vitta media ochracea cernitur albo-limbata, cum illâ pronoti cohaerens; non raro totum caput lutescens, unicolor. Pronotum latum, postice anguste marginatum, carinis lateralibus in medio sinuatis: sulci transversi tres, quorum postremus fere in dorsi medio situs; pars posterior dorsi et loborum deflexorum magnorum

---

*) Id ex evolutione occipitis pendet. De quinque speciminibus femineis, quae mihi ad manus erant et Cal. icterico *Serv.* congruere videbantur, unius occiput fere planum est, lineolâ mediâ plus minus distinctâ, ejusque vertex foveam inter oculos angustam, distincte marginatam, subdeclivem exhibet, alterum staturâ crassius verticem praebet latiorem; in tribus reliquis occiput magis magisque tumidum, in uno quin etiam globosum apparet ac pronoti altitudinem longe superat; pro hujus autem evolutionis ratione verticis quoque fovea latior, magis prona et frons declivior videtur. Unde patet, etiam signa, quae alias certissima et maxime constantia existimari solent, sub certis quibusdam conditionibus physiologicis esse variationibus subjecta nec raro esse rem nimis ancipitem, si uno tantum specimine vel etiam pluribus speciminibus unius tantum sexus speciem novam fulcire audemus. Similes conditiones in vacillante carinarum pronoti lateralium directione apud Chrysochraontem brachypterum (cfr pg. 310) reperimus.

punctis impressis subrugosa; sulci loborum ut in specie praecedente; pictura diversa, in aliis dorsum vittâ ochraceâ, postice latiore, late flavo-limbatâ et lobi deflexi vittâ obliquâ albâ nigram secante ornata, in aliis vitta dorsalis aut vittae laterales obsoletae sunt aut totum pronotum unicolor, luteum est. Prosterni cornu breve, crassum, obtusum. Elytra plus minus opaca, apicem versus pellucidiora, lutea, maculis fuscis (membranâ ipsâ infuscatâ effectis) saepe in vittas latas obliquas digestis, non raro obsolescentibus, in margine posteriore vittâ consuetâ longitudinali luteâ, apicem fere attingente et pone eam liturâ basali, brevi, fuscâ, saepe vix dimidium elytri contingente. Alae elytris breviores, teste *Serville* totae decolores, in speciminibus meis recentioribus in disco basali levissime roseae, ad marginem anticum et ad apicem hyalinae, nigro-venosae. Pedes antici lutei; femora postica carinis inferioribus externe nigro-punctatis, intus maculis tribus nigris magnis, etiam in facie superiore adumbratis, lineâ semilunari geniculorum nigrâ; tibiae posticae cum tarsis (in speciminibus saltem siccis) luteo-sanguineae, illarum spinae nigro-terminatae. Abdomen gilvo-testaceum, carinatum, incisuris ad latera et subtus infuscatis. ♀. (♂?)

Habitat in Hispaniâ prope Gades (*Serv.*) et in Algeriâ, (secundum specimina Musei Acad. Argentor., a D. *Dürr* allata); hucusque mihi inter varietates Calopt. ital. recipienda videtur.

Genus. 12. **Porthetis.** *Serv.* (Revue meth.).

(πορθητής vastator.)

Pamphagus Thunberg, Burmeist. ex p.; *Acinipe Ramb.; Grylli* vel *Acridii* spec. auctor.

Corpus magnum, voluminosum vel mediocre, glabrum, feminae non raro duplo vel triplo majus, quam mari. Caput magnum, perpendiculare, antice subcompressum; verticis planum subdeclive, supra subconcavum, medio saepe subcarinatum, ejus extremitas antica fissa directe in costam frontalem profunde sulcatum transit; margo verticis lateralis ramulum recurrentem adversus oculum utrinque emittit; costa frontalis carinis perquam approximatis, circa ocellum medium nonnunquam impressis, infra eum usque ad clypeum divergentibus; carinae laterales obsoletiores; oculi mediocres, suborbiculares; ocelli minimi, superiores infra ramulum recurrentem verticis siti, medius in costâ frontali; antennae ab oculis remotae, ante eos insertae, breviusculae, articulis aut cylindricis, gracilibus aut brevibus, duobus vel tribus penultimis brevioribus, ultimo elongato; clypeus et labrum latissima, hoc in medio excisum; palporum articulus ultimus penultimo paullo longior. Pronotum tantopere compressum, ut facies dorsalis et lobi laterales utrinque in planum unum devexum confusa sint; carina media in cristam plus minus acutam, subarcuatam elevata, carinae laterales plerumque nullae; margo anticus subsinuatus, in medio adversus occiput subproductus, margo posticus subtruncatus, ad latera (supra elytrorum insertionem) subangulatus, margo lateralis inferior subtransversus, angulis subobtusis; superficies pronoti rugulosa vel granulosa vel tuberculosa; interdum rugulae fortiores laterales longitudinales carinas laterales mentiuntur, tamen inconstantes apparent; utrinque sulci plus minus distincti tres animadvertuntur, quorum unus pone marginem anticum, alter circa medium incisus est et tertius longissimus interdum cristam ante apicem secat; mesonotum a pronoto reconditum, metanotum liberum. Prosterni margo anticus in speciebus aliis (h. e. elongatis, angustis) tuberculo medio (Tab. XV. fg. 9 a. α), tamen non libero nec conico, sed potius strumaeformi, adnato, saepe fere quadrilatero instructus, in speciebus aliis (h. e. brevioribus) prosterni margo anticus non tuberculatus, sed tantum patagii ampli et relaxati instar adversus marginem

anticum mesosterni productus ibique acutangulus (ibid. fg. 12 b. α *). Elytra in maribus specierum quarundam exoticarum perfecte explicata, abdomine longiora, ad marginem anteriorem valde dilatata, subtiliter reticulata, in speciebus vero indigenis mihi cognitis abortiva, lobiformia, reticulata, coriacea (Tab. XV. fg. 9. 12), abdominis segmentum primum vix excedentia; elytra feminae in speciebus exoticis et indigenis abortiva (ibid. fg. 11), elytris abortivis ♂ similia. Alae ♂ longitudine elytrorum, ubi haec perfecte evoluta sunt; in ♂ specierum indigenarum autem atque in feminis cunctis nonnisi alarum rudimenta comparent angustissima, exigua, vix conspicua vel omnino nulla. Pedes antici crassi, breves, praesertim eorum femora; tibiae intus parce et subtilissime spinosae; arolia inter ungues in ♂ saepe multo majora, quam in ♀; femora postica abdomine breviora, crassinscula vel subcompressa, basi plus minus dilatata, externe et interne subdistincte pinnatim reticulata, carinis nonnunquam undulatis; tibiae posticae femoribus longitudine subaequales, paullulum extrorsum incurvae, fere inde a basi spinosae; tarsi breves. Abdomen supra compressum, modo leviter carinatum, modo carinato-dentatum, subtus teres; tympanum omnino denudatum; lamina supraanalis ♂ ♀ elongata, subangusta, cerci brevissimi, compressi; lamina subgenitalis ♂ triangularis, compressa, postice carinata, apice acutinscula esse solet: in ♂ inter lam. supraanalem et subgenitalem saepe particula brevis, crassinscula, trigona porrecta est, ? ad apparatum copulatorium pertinens; valvulae ovipositoris ♀ curvatae, mediocres. — In nymphis elytrorum abortivorum rudimenta jam conspicua nec non prosterni figura distincta.

Species hujus generis in Europâ meridionali ad littora maris mediterranei et in Africâ usque ad Promont. Bon. Spei occurrunt.

1. Porthetis marmorata *Burm.* (Tab. XV. fg. 9. 9 a. 10.)

Magna, viridis, flavo-variegata, subtus flava, verticis plano laevi, pronoto granoso-tuberculato, cristâ mediâ admodum elevatâ, antice supra occiput subproductâ, postice subtruncatâ, in summo margine albâ vel flavâ, angulo humerali distincto, elytris ♂ ♀ abortivis, oblongis, purpureis, flavo-limbatis, femoribus posticis flavis, viridi-maculatis, abdomine carinato, segmentis postice nigro et flavo albore maculatis, laminâ supraanali angustâ, late sulcatâ.

Long. ♂ 1″ 7‴ — 2″; ♀ 2½″. (In *Charpent.* opere l. l. vitio typothetae legimus 26‴ metri Rhenani longa, pro: 16‴.)

Pamphagus marmoratus Burmeist. Hdb. II. pg. 617. n. 5. et pg. 652,
,, ,, *Charp.* Orth. descr. tb. 13. ♂ ♂ ♀
,, ,, *Idem, Germar* Zeitsch. f. Entom. I. pg. 378. n. 7. et III. pg. 307. n. 55.
,, *virens? Thunberg* Hemipt. max. Mém. d. Pétersb. Tom. V. pg. 211—301.
Porthetis elephas **) *Serv.* Hist. nat. d. O. pg. 616. n. 12.

*) Species hujusmodi prosterno praeditas pridem (cfr pg. 52) tanquam genus vel saltem subgenus peculiare «Euryparyphes» [εὐρύς amplus, παρυφή collare] disjungendas existimavi; postquam tamen speciem infra sub nomine Porthetis terrulentae? *Serv.* describendam rigorosissime examinare licuit, cognovi, formationes extremas h. e. longissime inter se diversas prosterni, femorum posticorum etc., quales ex. gr. in Porth. marmoratâ et Porth. Canonico occurrunt, tamen reconciliari configuratione quasi intermediâ earundem partium, ex. gr. in ipsâ Portheti terrul. observandâ ideoque nomen illud «Euryparyphes» interea denuo suppressi.

**) Quod ad synonymiam hujus speciei attinet maximopere intricatam, Lectorem ad commentatiunculas D. *Charpentier* supra laudatas remittam oportet; id tantum adjicio, me non cum Celeberrimis *Charpentier* et *Serville* consentire posse, si omni conatu descriptionem a *Linnaeo* pro suo *Gryllo elephante* exhibitam huic speciei Europaeae, quam D. *Burmeister Pamphagum marmoratum* appellavit, adaptare student, obliviscentes ut videtur, etiam tertium comparationis (sit venia verbo) posse exsistere, h. e. speciem alteram seu tertiam, quae re verâ cum verbis

Acridium sardeum? Herr.-Schffr. Nomencl. II. pg. 7.

Podisma calabrum O. G. Costa Faun. del. regn. d. Nap. pg. 45. (1836).

,, ,, *Idem* in: Atti delle reale Accadem. delle Scienz. Tab. VI. fg. 2.

,, ,, *Idem* Fauna Vesuv. Tab. IV. fg. 1 ♀.

• • Déscript. de l'Égypte Orth. tb. 7. fg. 17 ♂ ♀?

Inter Acridiodea Europaea facile volumine maxima species: femina mare multo major, robustior. Supra laete viridis, (in siccis fuscescens vel rufescens), flavo-variegata, subtus citrina. Pictura in ♂ et ♀ subaequalis, nisi quod femina paullo minus variegata est et carinae dorsalis pronoti margo summus rufescit.

Corpus valde compressum, cristâ dorsali plus minus elevatâ, quasi inde a pronoti margine antico ad abdominis apicem continuatâ. Caput mediocre, laeviusculum, citrinum; vertex vix declivis, ejus planum fere oblongo-hexagonum, subconcavum, postice subcarinatum, marginibus postice obsolescentibus; mandibularum carinae laterales nonnunquam corallinae; frons punctata, genae granulis sparsis obsitae; antennae 17—18 articulatae, articulis gracilibus. Pronotum supra valde compressum, in cristam (mari inprimis arcuatam), antice productam, postice subtruncatam elevatum; margo anticus curvatus, posticus sinuatus, hic utrinque juxta cristam subincisus, supra elytrorum insertionem subproductus; latera subdevexa, supra tuberculis, granis rugulisque nonnullis, ad angulum lateralem posticum ad longitudinem confertis obsita; sulcus postremus raro cristam perspicue secat; angulus lateralis anticus rectus, posticus obtusus; color pronoti viridis, margine antico, strigis duabus subtransversis lineolisque marginis postici flavis. Prosterni tuberculum seu struma subquadrilatera, paullulum excavata; pectus laeviusculum, parce pilosum (fg. 9 a). Elytra ♂ ♀ abortiva, oblonga, postice latiora, rotundata, abdominis segmentum 1. non excedentia, reticulato-punctata, sordide purpurea, intus flavo-limbata. Alae nullae. Metanotum abdominisque segmenti primi basis reticulato-rugosa. Pedes breves, quatuor antici (in vivis) flavi, pallidius maculati punctisque nigris impressis ornati, tibiarum spinis nigro-terminatis, arolio inter ungues magno: femora postica modice incrassata, carinâ superiore obsolete denticulatâ, flava, viridi-maculata, lineâ semilunari geniculorum nigrâ; tibiae posticae flavae, spinis crassis nigro-terminatis. Abdomen supra carinatum, carinâ segmenti primi postice subito depressâ, ad latera laeviusculum, acuductum, («nadelrissig») viride, maculis aliquot majoribus lateralibus flavis, carinâ dorsali flavescente, hic illic rufescente: regio ventralis flava, incisuris nonnunquam nigro flavoque notatis; lamina supraanalis ♀ late canaliculata; valvulae ♀ flavae, nigro-limbatae; abdominis extremitas ♂ (saltem in siccis) sursum erecta. — Larvae et nymphae occurrunt griseae, griseo fuscoque marmoratae et rufo-ferrugineae, abdominis carinâ in singulis segmentis penitus dentatâ.

Habitat in Italiâ, ex. gr. in Calabriâ ulteriore, in regionibus orientalibus montis «Aspromonte», et prope «Staiti», mensibus Junio et Julio, Dipsacum fullonum avide comedens (*O. G.*

Linnaei congrueret, exceptâ icone ex opere *Roeselii* citatâ, quam *Linnaeus* (ut jam D. *Serville* adnotavit) propter femora distincte dentata perperam ad suum *Gryllum elephantem* retulit, cui ipse expressis verbis femora mutica adscripsit. — Verum enim *Gryllum elephantem Linn.* ♂ ♀ a me in Mus. Acad. Argent. repertum esse existimo, ex Algeriâ oriundum (*Linnaeus* Africam ut patriam designat), qui plane quadrat in descriptionem nec solum puncta excavata pronoti, sed etiam ejus carinam integerrimam (h. e. postice non incisam, ut ex. gr. interdum in *Porth. marmor.* se praestat) ostendit. — Secundum jus prioratus huic speciei nomen Porth. calabra a D. *O. G. Costa* tributum restituendum esset; quum tamen specimina originalia neapolitana comparare non licuisset nec synonymiam semel extricatam denuo in difficultates introducere in animo esset, nomen a *Burmeistero* speciei impositum retinui.

Costa); in Siciliâ, Sardiniâ (*Géné*). (Imagines ♂ ♀ et nymphas e collectionibus DD. *de Heyden* et *Rosenhauer* examinavi.)

2. Porthetis hesperica *Ramb.*

Magna, grisea, fusco-variegata, in ore pedibusque pilosa, verticis plano subdevexo, punctato, pronoti cristâ parum elevatâ, antice subproductâ, postice profunde incisâ, marginibus tuberculatis, postico vix mesonotum obtegente, rugoso, profunde exciso, elytris ♂ ♀ abortivis, lobiformibus, femoribus posticis subtus et intus paullum, tibiis tarsisque intus laete roseis (vel in siccis ferrugineis), spinis aurantiacis, nigro-terminatis, abdominis incisuris dorsalibus rufescentibus, nigro-lineatis.

Long. ♂ 1″ 10‴; ♀ $2\frac{1}{2}$—3″.

Acinipe hesperica Ramb. Faune de l'And. pg. 69. tb. 6. fg. 1. 2. ♂ ♀

Staturâ praecedentis, grisea, fusco-variegata. Caput magnum; verticis planum devexum, profunde punctatum, carinâ mediâ subintegrâ, marginibus lateralibus elevatis, subparallelis; oculi magni, parum prominuli; antennae fortiores, pronotum fere superantes; costa frontalis inter antennas (saltem in ♀) separatim convexa, infra ocellum medium planiuscula, paullum excavata, subdivergens; genae infra rugosae; os pilosum. Pronotum antice subproductum, postice emarginatum, cristâ mediâ parum elevatâ, postice sulco profundo transverso, ad latera continuato incisâ; margo pronoti anticus et posticus tuberculis nigris parvis obsitus, posticus super elytrorum insertionem subproductus, tuberculis aliquot ad longitudinem confertis; cetera superficies rugulis elatioribus scabra, inferius laevior; angulus lateralis anticus rectus, posticus rotundatus. Metanotum scabrum. Prosterni tuberculum tumidulum, fere ut in specie praecedente formatum; pectus punctulatum. Elytra abortiva, lobiformia, irregulariter reticulata, apice latiora, rotundata, abdominis segmentum primum aequantia*). Pedes breves, crassiusculi; femora postica externe distincte pinnatim-reticulata, subtus et interne rosea; tibiae cum tarsis interne roseae, striâ transversâ ad basin nigrâ, spinis aurantiacis nigro-terminatis; (in siccis saepe pedes toti fusci). Abdominis carinati segmenta singula ad apicem fere dentata, incisurâ rufescente cum lineolis longitudinalibus nigris; segmentum 1. et 2. dorsale rugosa, cetera punctulata, segmenta ventralia ad juncturam cum dorsalibus maculâ subrotundâ rufulâ, abdominis apicem versus obsoletiore; lamina supraanalis ♀ triangularis, canaliculata, punctis impressis; cerci brevissimi. — Mas feminâ fere duplo minor, gracilior, magis elongatus et punctatus ab eâque differt etiam colore magis uniformi, minus variegato, pronoto rugosiore, carinâ elatiore, ventre subrufo.

Habitat in Hispaniâ, circa Malagam (*Ramb.*), in collibus; tarde ingreditur, rarissime exsilit. — Ego specimen ♀ a D. *Heer* prope Sevillam captum vidi; in Algeriâ (D. *Lucas*).

3. Porthetis monticola *Ramb.*

Mediocris, glabra, grisea, fusco-variegata, capite et pronoto granuloso-scabris, rugulis pone oculos pluribus, verticis plano concavo, granulato, vix carinato, pronoto antice parum producto, postice subtruncato, lineis obliquis fuscis albisque picto, margine postico rugulis prominulis, cristâ paullum arcuatâ et elevatâ, elytris lobiformibus, intus albo-limbatis, tibiis posticis intus nigro- vel rufo-violaceis (♀) vel nigro-coeruleis (♂), spinis tarsisque ♀ aurantiacis, illis nigro-terminatis.

Long. ♂ ultra 1″; ♀ 1″ 9‴—2″.

Acinipe monticola Ramb. Faune de l'And. pg. 71. tb. 6. fg. 3. 4. ♂ ♀

*) *Rambur* l. l. elytra velut vix thoracis apicem attingentia describit, ergo abdominis segmentum primum, quod tympanum fert, pro metathorace habuisse videtur; icon tamen eorum veram longitudinem demonstrat.

Praecedente multo minor, capite ac pronoto rugoso-granulosis et picturâ non aegre dignoscenda. Caput mediocre, griseo fuscoque variegatum, granuloso-scabrum, rugulis pone oculos pluribus longitudinalibus; verticis planum concavum, granulatum, postice vix carinatum; costa frontalis ♀ inter antennas paullulum separatim convexa; antennae ferrugineo-fuscae, basi pallidiores, in ♂ ad basin compressae, pronotum vix aequantes. Pronotum breve, vix mesonotum superans, antice fere angustius, parum productum, postice in ♀ truncatum; ubique granulis rugisque elevatis obliquis majoribus obsitum; crista media paullum elevata et sulco postremo, ad latera continuato, vix incisa est; margo anticus et posticus serie tuberculorum nigrorum et linearum albarum ornati, juxta cristam utrinque impressionibus aliquot obliquis; pictura elegantissima strigis albis fuscisque oblique dispositis, strigâ mediâ latâ et utrinque strigâ alterâ latâ fuscâ oblique arcuatâ, ad clypeum capitis obsoletius continuatâ. Prosterni tuberculum apice latiusculum, integrum; pectus punctulatum. Elytra abortiva, lobiformia, oblongo-ovata, apice latiora, subregulariter reticulata, intus albo-limbata, in ♀ segmenti primi abdominalis dimidium posticum attingentia. Pedes breves, fusco-maculati; femora postica externe indistincte pinnatim-reticulata et subvariegata, impresso-punctata, in vivis interdum intus roseo-venosa; tibiae posticae intus nigro-coeruleae (♂) vel nigro- aut rufo-violaceae ♀, (in siccis etiam fusco-rufescentes), spinis tarsisque ♀ aurantiacis, illis nigro-terminatis. Abdomen supra carinatum, in ♂ inprimis maculatum, tamen maculae in siccis facile obsolescunt; lamina supraanalis ♀ latior et brevior, quam in ceteris, supra canaliculata.

Habitat in Hispaniâ, in regionibus editioribus montium «Sierra Nevada», mense Augusto *Ramb.*; in Algeriâ *(Lucas)*. — Ipse feminam unam e Coll. D. *Rosenhauer* comparavi.

4. Porthetis terrulenta? *Serv.*

Brevis, crassiuscula, in ore pedibusque pilosa, grisea, fusco-variegata (♂) *aut ochraceo-ferruginea, unicolor* (♀), *verticis plano subdevexo, postice subcarinato, pronoto tuberculoso-rugoso, antice subproducto, postice non sinuato, cristâ parum elevatâ, subintegrâ, toto margine postico tuberculis denticulato, prosterni tuberculo apice bifido, elytris ♂ ♀ subovalibus, basi latioribus, ferrugineis vel fuscis, supra albo-limbatis, in limbo strigâ nigrâ, tibiis posticis supra violaceis, spinis longiusculis, abdomine carinato, segmentis primis ♂ ♀ distincte dentatis.*

Long. ♂ ultra 1″; ♀ 1″ 4—6‴.

? *Porthetis terrulenta Serv.* Hist. nat. d. O. pg. 610. n. 3.

Marem hujus speciei primo adspectu propter picturam facillime pro mare Porth. monticolae habes, tamen staturâ paullo breviore, elytris breviter ovatis, aliter pictis, pronoto non truncato et prosterno bifido statim distinguendus.

Corpus praecipue ♀ pro volumine brevius, quam in praecedentibus; color ♂ et ♀ in speciminibus saltem duobus, quae ego vidi, valde diversus, in ♂ griseo-, albo- et fusco-variegatus, in ♀ ferrugineus, uniformis, quare ea aegre duos ejusdem speciei sexus existimassem, nisi characteres structurae tam arcte congruerent. Mas feminâ fere duplo vel triplo volumine minor; caput mediocre, dense granuloso-rugosum, albo-fuscoque variegatum, rugulis aliquot pone oculos radiatis; verticis planum vix declive, excavatum, subangustum, granulosum, vix carinatum; oculi magni, paullum prominentes; antennae breviusculae, pronotum aequantes, basi pallidiores et depressae, 16-articulatae; os pilosum. Pronotum antice subproductum, etiam basin metanoti obtegens; ejus margo posticus non sinuatus nec ad elytrorum insertionem productus, at tuberculis

magis prominulis, inprimis adversus angulum inferiorem posticum, distincte dentatus, (quod, si pronotum lentis ope a parte capitis intueris, facilius animadvertis); crista paullum elevata, sulco postremo secta quidem, sed vix incisa; juxta eam utrinque impressiones aliquot obliquae et sulci consueti, medius et anterior, nec non rugulae nonnullae elatiores adsunt. Color pronoti albo-, griseo- et fusco-variegatus, lineis albis subdecussatis. Prosterni tuberculum magis liberum, apice obtuse bifidum; pectus latum, punctulatum. Elytra abortiva, lobiformia, breviter ovata, basi latiora, fusca, supra albo-limbata, in limbo lineâ basali nigrâ. Pedes breves, pilosi; femora quatuor antica incrassata, fusco-adspersa; tibiae tenuiter spinosae; femora postica subcompressa, pinnatim reticulata, impresso-punctata; tibiae supra et interne nigro-violaceae, spinis albis nigro-terminatis, tarsi pallidi. Abdomen supra ad basin rugosum, ad latera laeviusculum, ejus carina dentata, praesertim in segmento 1. et 2. ante marginem posticum distincte elatior; color supra griseo-variegatus, vittâ laterali nigrâ, albo-punctatâ, postice obsoletâ, venter flavescens.

Specimen femineum, quod examinavi, differt staturâ multo majore, colore aequaliter ochraceo-ferrugineo et superficie ubique subtilius rugulosâ, verticis plano latiore, pronoti margine postico minus distincte dentato tibiarumque posticarum colore dilutiore.

Habitat in Hispaniâ. Specimina duo, quae ante oculos habui, a D. *Heer* in Andalusiâ capta sunt, mas prope Malagam, femina circa Sevillam. D. *Serville*, qui solam feminam noverat, ejus patriam ignorabat, tamen esse speciem Europaeam suspicabatur. Descriptio ab hoc auctore exhibita nimis brevis est, ceterum magnitudine, colore et notis structurae cum specimine nostro congruere videtur.

5. Porthetis Canonicus *Fisch. Fr.* (Tab. XV. fg. 12. 12 a. b.)

Mediocris, griseo-fusca, tuberculoso-granulosa, antennarum articulis brevibus, pronoti cristâ mediâ paullum elevatâ, rugulis utrinque duabus obliquis juxta cristam aliisque longitudinalibus vel subobliquis (nonnunquam obliteratis), carinas laterales mentientibus, margine postico tuberculis denticulato, elytris ♂ ♀ brevissimis, intus (saepe) albo-limbatis, femoribus posticis intus violaceo-nigris, geniculis intus maculâ flavâ, carinis undulatis, tibiis intus et supra basi nigro-violaceis, apicem versus cum tarsis violaceo-coccineis, spinis albis nigro-terminatis, abdominis carinâ acute dentatâ.

Long. ♂ 8‴; ♀ 1″ 2‴.

Mas feminâ duplo minor. Griseo-fusca. Caput maculis flavis marmoratum, occiput convexiusculum; verticis planum subdeclive, subconcavum, granulis paucis marginibusque albidis; costa frontalis albo-nigroque punctata; antennae pronoti medium vix superantes, vix pilosae, fusco-griseae vel ferrugineae, basi pallidiores, articulis brevibus, satis discretis, ultimo elongato-ovato (fg. 12 a); oculi grisei, postice rugulis radiatis cincti; os pilosum. Pronotum ruguloso-tuberculosum, antice in medio paullum productum, margine subsinuato, postice truncatum, margine inde a loco, qui supra elytrorum insertionem situs est, antrorsum verso, tuberculis parvis rotundis, prominulis, undique denticulato; crista media vix arcuata, integra; ad latera inferius impressiones breves adsunt transversae, quarum postrema cristam non secat; e cristâ utrinque rugulae oriuntur obliquae tres, plerumque pallidiores, quae cum illis alterius lateris angulum acutum, retrospicientem in ipsâ cristâ conficiunt et impressionibus obliquis inter se discretae sunt; insuper rugulas cernis longitudinales, quarum superior pone oculum exoritur et in aequâ altitudine fere usque ad marginem posticum continuatur, inferior magis obliqua, brevior et quasi e duabus rugis subdecussatis composita est. Prosternum (fg. 12 b. α) ad apicem mesosterno contiguum, acutangulum; hujus (β) margo anticus reflexus.

Elytra brevissima, abortiva, oblonga, abdominis segmentum 1. aequantia, reticulato-rugosa, fusco-grisea vel rufescentia, ♂ ♀ 1 — 1²/₃‴ longa, venâ mediâ longitudinali distinctiore, intus obsolete albo-limbata. Pedes fusco-grisei, pilosi, arolio inter ungues anticos maximo; femora postica carinâ superiore et inferiore subexplanatâ et irregulariter undulatâ, interne supra grisea, subtus violaceo-nigra, maculâ ad genu interdum aurantio-flavescente; tibiae externe et infra griseae, superne et intra ad basin nigro-violaceae, apicem versus violacea-coccineae, spinis albis, nigro-terminatis; tarsi coccinei, pulvillis, arolio et unguibus albis, his fusco-terminatis. Abdomen supra fusco-griseum, carinatum, carinâ in singulis segmentis dentatâ; segmenta prima rugulis aliquot fere longitudinalibus et obliquis tecta; ad latera vitta ♂ ♀ indistincta latiora nigricans; venter flavescens (♂) vel rufescens (♀), segmentis ultimis basi interdum nigris; lamina supraanalis ♂ ♀ foveolâ triangulari; lamina subgenitalis ♂ conico-navicularis, valde erecta, valvulae ♀ breves, curvatae, atrae, supra pallidae.

Habitat in Siciliâ. D. *Zeller* utrumque sexum prope Messanam exeunte Majo detexit. (Coll. *de Heyden.*) — Iisdem locis hic Entomologus duo alia specimina (♂ et ♀) legit, de quibus ♂ cum ♂ supra descripto congruit, dum ♀ tota laete viridis est; in ambobus tibiarum quoque posticarum color idem est, quem supra indicavimus, pronoto autem rugulae illae laterales, quae carinas mentiuntur, desunt aut obsoletissime explicatae apparent. Nihilominus ea pro meris varietatibus habenda esse censeo.

Huic generis Porthetis speciei multis notis congruere videtur genus «Nocarodes»*), quod D. *Fischer d. W.* Orth. ross. pg. 266. Tab. XXXI. instituit, antennas autem tantum 10-articulatas ei tribuit; de elytris in diversis locis diverse loquitur; in conspectu generum (ibid. pg. 228) elytra abortiva, in diagnosi generis Nocarodes (pg. 267) nec elytra nec alas adesse et in Nocarode femorali et variegato (pg. 270. 271), e quibus novum genus instituendum esse suspicatur, elytra brevissima abortiva reperiri affirmat. Species Nocarodis a D. *Fisch. d. W.* descriptae in desertis Armeniae degunt; icones ibi adjunctae et potius illitae, quam pictae, nihil docent. In collectione *Charpent.* adservantur duo specimina Nocarodis rufipedis *Fieber* in litt., e Turciâ allati, cujus diagnosin non novi.

Genus 13. **Acridium.** *Serv.*, *Burmeist.* ex p.

Acridium Latr. olim, *Brullé*, *Fisch. d. W.*; *Gryllus Linné*, *Fabr.* ex p., *Charp.* ex p.

Corpus magnum, elongatum, cylindricum vel subcompressum. Caput subperpendiculare, obtusum; occiput breve; verticis fovea postice angustata, in lateribus distincte marginata, antice autem in costam frontalem directe transiens; haec inter antennas convexa, infra ocellum medium late sulcata, carinis mediis et lateralibus usque ad clypeum distinctis; oculi oblongi, prominentes; antennae longae, filiformes; palporum articulus penultimus ultimo brevior. Pronotum antice paullum, postice satis supra elytrorum basin productum, inprimis antice compressum, carinâ mediâ in cristam modo humilem et parum distincte pluries incisam, modo altiorem, tantum antice explicatam et pluries profunde sulcatam elevatâ; sulcus postremus in his et illis circa vel pone medium situs; carinae laterales angulis humeralibus tumidulis postice expressae; lobi deflexi fere perpendiculares,

*) νωκαρώδης segnis.

impressione latiore lineisque impressis longitudinalibus, quarum duae posteriores e sulcis cristam secantibus fere usque ad marginem inferiorem continuantur; tertia mox antrorsum versa et abbreviata; duae ulteriores pone marginem anticum sitae. Prosternum antice cornu recto (Tab. XV. fg. 27 a. α) vel curvato, valido, munitum; pectus (ibid. β. γ) parum dilatatum. Elytra alaeque perfecte explicata. Pedes antici robusti, coxis paris primi supra dente brevi, plano, triangulari, supra trochanterem curvato, a latere facilius observando; tibiae intus parce spinosae; femora postica abdomine breviora, basi modice incrassata et dilatata, externe pinnatim-reticulata vel impresso-punctata; tibiarum spinae jam paullo pone basin incipientes, graciles, distantes; tarsi longi, pulvillis lepidis, arolio inter ungues amplo. Abdomen subcompressum, supra carinatum; tympanum segmenti primi postice limbo corneo, subfornicato defensum; lamina supraanalis ♂ ♀ brevis vel elongata; extremitas abdominis ♂ potius angustata, quam inflata; lamina subgenitalis nonnullis apice tridentata; cerci ♂ ♀ tenues, fere subulati. — Mares feminis minores, graciliores.

Occurrunt species hujus generis in Europâ, Africâ, Asiâ et Americâ. In Europâ tantum species una reperiri videtur vel duae. Sunt inter eas, quae migrant campisque damnum inferunt.

1. Acridium tartaricum *Linné*. (Tab. XV. fg. 27. 27 a.)

Luteo-ferrugineum vel cinereum, passim fusco-maculatum, verticis foveâ angustiusculâ, excavatâ, rhombicâ, costâ frontali punctatâ, pronoto antice sparsius granoso, postice confertim rugoso, cristâ mediâ vix elevatâ, sulcis tribus paullum profundis incisâ, prosterni cornu recto, conico, elytris alisque ♂ ♀ abdomine multo longioribus, illis ferrugineo-venosis et badio adspersis, his umbrâ arcuatâ fuscâ vel nigro-coeruleâ, femoribus posticis pinnatim striatis, carinis externis nigris, tibiarum spinis luteis, nigro-terminatis, laminâ subgenitali ♂ trilobâ, valvulis ♀ adustis.

Long. ♂ 1" 4—10'"; ♀ 1" 6'"—2" 2'".

Gryllus (Locusta) tartaricus Linn. Syst. nat. I. 2. pg. 700. n. 42.
,, ,, *Fab.* Ent. syst. II. pg. 53. n. 26.
,, ,, *Cyrill.* Spec. Ent. Neap. Tab. II. fg. 1. ♀
,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 130.
Acridium tartaricum Latr. Hist. nat. XII. pg. 150. n. 1.
,, ,, *Burmeist.* Handb. II. pg. 632. n. 13.
,, ,, *Serville* Hist. nat. d. O. pg. 657. nota.
• • *Roesel* Ins. Loc. II. tb. 18. fg. 8. ♀
Gryllus (Locusta) aegyptius Linné Mus. Lud. Ulr. pg. 138. n. 29.
• • Déscript. de l'Égypt. Orth. tb. 7. fg. 2. et tb. 6. fg. 12. (larva).
Podisma appulum, mas O. G. Costa Faun. del. R. di Nap. pg. 44. 45. Tab. IV. fg. 4. ♂ nympha. (fg. 3. 3 a. et b. ejusdem tabulae pertinent ad Cucullig. hystric.)

Variet. cristâ pronoti rufâ, tibiis posticis coeruleis. *)

Gryllus lineola Fab. Ent. syst. II. pg. 54. n. 29.
,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 131. Tab. IV. fg. 1. ♂
,, ,, *Ramb.* Faun. de l'And. pg. 77. n. 1.
,, ,, *Rossi* Faun. etrusc. Tom. I. pg. 269. (ed. *Illig.* 332).

*) D. *Burmeister* l. l. dicit: varietas minor etc.; mea specimina autem potius majora sunt, quam illa Acrid. tart. genuini; magnitudo ergo admodum variat.

Acridium lineola Oliv. Encycl. méth. VI. 221. n. 26.
,, ,, *Latr.* Hist. nat. XII. pg. 150. n. 2.
,, ,, *O. G. Costa* Faun. d. R. d. Nap. pg. 4. n. 2. tb. I. fg. 2 A. b. c. d.
,, ,, *Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 234. n. 1.
,, ,, *Burmeist.* Hdb. II. pg. 632. n. 13. var.
,, ,, *Serv.* Hist. nat. d. O. pg. 656. n. 16.
Gryllus migratorius Scop. Ent. carn. pg. 109. (teste *Charp.*).

Luteo-ferrugineum vel ferrugineo-luteum vel cinereum, pilosum. Verticis margines laterales pone oculos terminantur et ramulum vix conspicuum utrinque ad ocellum lateralem emittunt, qui infra hunc ocellum quasi in carinam lateralem transit; foveola verticis in maribus, ut videtur, angustior et profundior, quam in feminis; costa frontalis punctata, circa ocellum medium laevior et subconstricta, ejus margines (seu carinae) et carinae laterales luteae; antennae pronotum superantes, badiae, basi ferrugineae; oculi ad longitudinem fusco-lineati; palpi fulvi; occipitis linea media, (interdum obsoletior) rufa; sub oculis linea perpendicularis, in larvis saepe distinctior, fusca. Pronotum antice parum, postice valde in angulum obtusiusculum productum, margine subtiliter reflexo; carina media antice paullo magis elevata, sulcis tribus subprofundis incisa, quorum postremus quodammodo pronoti partem anticam magis compressam a parte posteriore ampliore sejungit; si cristam a latere intueris, ejus lobus anticus maximus, medius minimus apparet; totum dorsum granulis rugulisque scabrum, in parte posteriore magis reticulato-punctatum; maculae subquadratae et oblongae ferrugineae ubique, praesertim ad marginem posticum, satis regulariter dispositae, non raro autem obsoletae sunt; anguli humerales tumiduli; crista media modo concolor, modo rufa vel testacea (Acrid. lineola). Prosterni cornu conicum, longitudine coxas anticas aequans; meso- et metathoracis latera reticulato-rugosa. Elytra ♂ ♀ abdomine multo longiora, subparallela, apice obtuso-rotundata, subpellucida, venis principalibus venulisque parvis reticulatis ferrugineis, striolis multis interruptis, badiis, in dimidio apicali campi discoidalis. Alae elytris subbreviores, pellucidae, venis fuscis, umbrâ magnâ arcuatâ fere in medio disco fuscâ vel nigro-coeruleâ*), venulis transversis in umbrâ curvatis, venulis ante umbram sitis sinuatis et perinde ut maculae aliquot, alae apicem versus cernendae, fusco-indutis. Pedes antici ferruginei (Acr. tart.) aut coeruleo-cinerei, fusco-conspersi (Acr. lineola); femora postica ferrugineo-lutea, externe pinnatim reticulata, carinae externae superioris et inferioris basi nigrâ, superne maculis dilutis fuscis obsoletis, intus concolora (Acr. tart.) aut coerulescentia, externe fere argenteo-nitentia, supra flavicantia, maculis distinctioribus, infra sanguinea (Acr. lineola); tibiae posticae cum tarsis ferrugineo-lutea, spinis luteis, nigro-terminatis (Acr. tart.) vel coerulescentia, spinis albis, nigro-terminatis (Acr. lineola); arolia inter ungues magna. Abdomen ferrugineum aut lutescens aut fuscum; lamina supraanalis ♂ ♀ elongato-trigona, impressione distinctâ; lam. subgenitalis ♂ apice triloba, lobis lateralibus obtusis, erectis, liberis; cerci ♂ longi, curvati, ♀ breves; valvulae ♀ apice adustae, superiores valde aduncae.

Habitat in Italiâ, Hispaniâ *(Ramb., Heer)*, Lusitaniâ, Galliâ, Dalmatiâ, Hungariâ, in Tyroli australiori (D. *de Frantzius* larvas prope Meranum cepit), quin etiam in Germaniâ, prope Erlangam, in pascuis rarissime, mense Septembri (D. *Rosenhauer!*); in Algeriâ *(Lucas)*; teste Cl. *Germar* etiam in Indiâ orient.; an eadem? — Teste *Erichson* (Jahresber. f. Entom. 1839. pg. 348) saepe

*) Haec, quod miror, a plurimis auctoribus ante Cl. *Charpentier* praetermittebatur.

migrat; jam *Latreille* hanc speciem migrare agrosque devastare existimavisse videtur, cum quâ autem opinione *Rambur*, qui eam in Andalusiâ aliisque regionibus observabat, non consentit; eo enim teste hoc Acridium non in terrâ nec catervatim, ut plurimae species migrantes, sed in arboribus et singulatim degit; si quis arbori, cui insidet, sese appropinquat, sub strepitu, qualis fere ab avi efficitur, avolat, nec tamen in longinquum volat. —

Obs. Acridii cujusdam, fortasse Acrid. tartarici varietatis nympha esse videtur *Podisma campanum O. G. Costa* (Faun. d. R. d. Nap. pg. 47. n. 3. Tab. IV. fg. 5 A. b. d), quod infrequens in Campaniâ et circa Neapolin occurrit. Est 1″ 3‴ longum et Acridio tart. staturâ simillimum. Corpus laete viride vel olivaceum, valde compressum. Oculi ad longitudinem coeruleo et rubrolineati; antennae capiti cum pronoto longitudine aequales. Pronotum carinâ (cristâ) mediâ coerulescente, lateribus granulatis, granulis flavis, coeruleo-annulatis. Elytra alaeque plane ut illis nympharum similia describuntur et depicta sunt, h. e. crassa, triangularia, ad longitudinem sulcata; alae vesiculosae. Femorum carinae flavo- et violaceo-maculatae. Abdominis segmenta supra carinata, postice acuminata.

Genus 14. **Cuculligera.** *Fisch. Fr.* nov. gen.

Oedipoda Burm.; Acridium Herr.-Schffr.; Gryllus Germar, Charp.; Podisma O. G. Costa.

Corpus robustum, majusculum. Caput (Tab. XV. fg. 13 a) magnum, perpendiculare; occiput brevissimum; verticis planum latissimum, declive, concavum, subquadratum, utrinque rugulis acutiusculis, undulatis, ramulum adversus oculum emittentibus terminatum; facies oblongo-ovata; costa frontalis late sulcata, carinis carinulâ mediâ transversâ conjunctis; oculi magni, globosi, subovales, satis inter se distantes; ocellus medius infra carinulam transversam, ocelli superiores utrinque in foveolâ peculiari infra foveolas consuetas laterales siti; antennae filiformes (fg. 13 b), pronoto breviores, procul infra oculos insertae, articulis 17, primo crasso, cylindrico, secundo minore, 2—8 brevibus, insequentibus cylindricis, duobus ultimis antecedentes longitudine multo superantibus, ultimo penultimo longiore; clypeus et labrum latiuscula; palpi maxillares et labiales fere ut in Thrinchis (cfr infra; partes oris interiores examinare non licuit). Pronotum magnum, granulatum, margine antico sinuato, in medio parum producto, postico in angulum subacutum, elytrorum basin longe superantem magnopere elongato; carina media in cristam subarcuatam elevata, cujus dimidium anticum incisuris paullum profundis duabus notatur, incisurâ posteriore ad latera continuatâ, cujus dimidium posticum vero integrum est; lobi laterales valde ampli, subquadrati, angulo postico inferiore acuto, parum descendente; carinae laterales nonnisi antice rugis granisque majoribus subtiliter expressae. Prosternum (fg. 13 c. α) angustum, margine antico in medio sub angulo acuto in intumescentiam obsoletam convergente; pectus (meso- et metasternum) (ibid. β. γ) oblongo-subhexagonum. Elytra alaeque (in specie unicâ mihi notâ) abbreviata, ne dimidium quidem abdominis tegentia. Pedes quatuor antici cylindrici, femoribus subteretibus, crassiusculis, tibiis intus brevispinosis; femora postica basi latissima, compressa, externe et interne pinnatim reticulata, supra et subtus granulosa, carinâ superiore postice dentatâ; tibiae validae, femorum longitudine, angulatae, postice seriebus binis spinarum satis confertarum munitae, spinis apicalibus non longis; tarsorum artic. 1. latiusculus; inter omnes ungues arolium magnum, petiolatum. Abdomen supra compressum, in cristam elevatum, quae ad apicem singuli segmenti

in dentem horizontalem acutum retrospicientem elongata apparet; cerci validi; abdominis segmenta dorsalia ultima subito humiliora, quasi erosa; tympani configuratio?; (lamina subgenitalis ♂ obtuse acuminata).

Species unica adhuc nota in Europâ meridionali degit.

1. Cuculligera hystrix *Germar*. (Tab. XV. fg. 13. 13a—c.)

Magna, testacea, hic illic obscurior, vertice latissimo declivi, pronoto granulato et tuberculato, postice valde producto, albo-limbato, cristâ mediâ compressâ, sulcis duobus in ♀ profundioribus tripartitâ, hac cristâ, tuberculis margineque postico flavo-testaceis, elytris alisque ♀ ♂ abbreviatis; femorum posticorum carinâ superiore abdominisque carinâ multidentatâ, illis externe oblique fusco-fasciatis, tibiis posticis interdum intus violaceo-sanguineis.

Long. ♂ 1″ 2—6‴; ♀ 1″ 5‴ et ultra.

Gryllus hystrix Germar Iter dalmat. 1817. pg. 252. tb. 9. fg. 1. 2. ♂ ♀.
,, ,, *Charp*. Hor. ent. p. 176. et *Germar* Zeitsch. III. 314. 69.
Oedipoda ,, *Burmeist*. Hdb. II. p. 644. n. 16. (In *Germar* Zeitsch. f. Ent. 1840. II. pg. 52 idem auctor hanc speciem perperam pro larvâ *Thrinchi* [*Eremobiae*] *Cisti Fab*. habet.)
Podisma appulum O. G. Costa. Faun. d. R. di Nap. p. 44 tb. IV. fg. 3. 3a. 3b ♀ (figur. bonae.) Nec tamen huc pertinet ejusdem tabulae fig. 4., quae ad genus «*Acridium*» referenda; cfr. supra pg. 388.
[* * Déscript. de l'Égypt. Orth. tb. 7. fg. 17. ♂ ♀, quam *O. G. Costa* huc refert, est Porthetis spec., ? = *Podisma calabrum O. G. Costa*.]

Pachytylo (Oedipodae) migratorio corporis volumini paullum cedens, femina quin etiam crassior, sed multo brevior; testacea vel luteo-testacea, badio- vel violaceo- vel coeruleo- vel fusco-variegata. Caput perpendiculare, in ♀ magnum, crassum (Tb. XV. fg. 13 a.), luteo-testaceum; occiput rugulis et granis exiguis laevibus obsitum: supra oculos tubercula nonnulla parva et pone oculos rugulae radiatae tenues, quarum suprema crassissima; vertex declivis, perquam latus, valde rugosus, inprimis rugae duae verticem terminantes ex occipite oriuntur parallelae rugulamque medianam brevem emittunt, dein oculos versus divergunt, ante illos in foveolam ovalem se findunt, postea rugulam abruptam triangularem illi medianae oppositam supra frontem includentes tanquam carinae costae frontalis subparallelae descendunt, carinâ transversali antennarum insertioni respondente interjectâ; carinae laterales breves, rectae; oculi ovales; ocelli laterales infra foveolam ovalem supra descriptam et medius infra carinam istam transversalem siti; antennae filiformes, capite cum pronoto breviores, brunneae, basi testaceae; os latissimum; palpi testacei, apice (in siccis) truncati. Pronotum badium, toto margine, cristâ mediâ, granulis tuberculisque multis, praesertim illis, quae antice carinas laterales mentiuntur nec non vittâ posticâ, mox a margine postico recedente, flavo testaceis; crista media antice et postice paullo humilior, sulcis duobus in ♀ profundioribus subdentata et in tres partes inaequales, in ♀ (cfr. fig. in opere *Costae*) magis inter se discretas et dentium instar elevatas, divisa, quarum antica et media breves, postica autem illis simul sumtis longior; lobi laterales sensim deflexi, loco carinarum lateralium utrinque cumulo tuberculorum instructi; margo anticus sinuatus, posticus longus, simul elevatus. Latera meso- et metathoracis granoso-tuberculosa. Prosternum (fg. 13 c. *a*) subplanum, utrinque excavatum, margine anteriore elevato;

pectus (meso- et metasternum) magnopere dilatatum, loricam imitans. Elytra brevissima, in ♂ fere dimidii abdominis longitudine (fg. 13), in ♀ ejus segmentum primum paullum superantia, griseo- vel fusco-testacea, subpellucida, vittà anticà intra marginem albà, longitudinali, venis fuscis. Alae pallide testaceae, in ♂ elytris breviores, plicatae, margine externo valde rotundato, venà medià areae secundae sinuatà; alae ♀ oblongae, squamaeformes, reticulatae, elytris breviores, non plicatae. Pedes antici cylindrici, medii subcompressi; femora postica latissima, supra et subtus acute carinata, carinà superiore dentibus retroversis armatà, externe regulariter, interne pinnatim reticulata, externe fasciis obliquis fuscis supra latioribus, in medio obsoletioribus, infra macularibus, genu versus convergentibus ornata; genicula supra badia; tibiae posticae testaceae vel intus fuscescentes vel interdum violaceo-sanguineae, externe fusco-conspersae, in siccis flavae, spinis compressis flavis, nigroterminatis. Abdomen turgidum, supra carinatum; singula segmenta dente acuto retrospiciente et curvato munita; abdominis color ferrugineo- vel luteo-testaceus, postice et subtus flavescens; lamina subgenitalis ♂ navicularis; cerci ♂ flavi, longi.

Habitat in Apuliae regionibus aridis et alpinis, ubi abundat Satureja capitata; ibi a vulgo «vaccula» appellatur *(O. G. Costa)*; in Illyrià, [Tergesti], Dalmatià *(Germar)*, Sardinià (Coll. D. *Rosenhauer)* et Hungàrià (Coll. *Charp.)*.

D. *O. G. Costa* verum marem non novit. Licet elytra alaeque abbreviatae esse soleant, tamen eam imaginem esse dubium non est et fortasse de hac quoque specie, cujus specimina tam pauca adhuc in Museis exstare videntur, aliquando individua elytris alisque perfectius explicatis praedita reperientur.

Genus 15. **Pachytylus.** *Fieber* (*Kelch* Orth. Oberschles. pg. 5).

(παχὺς crassus, τύλος callus), ob costam frontalem latam.

Pachytylus et *Oedipoda* subgen. *Psopha Fieber* l. l.; *Oedipoda Burm.*, *Fisch. d. W.*, *Serv.*, *de Borck; Gryllus* ex p. *Zett.*, *Charp.*, *Philippi*, *Ramb.*; *Acridium* ex p. *Latreille*, *Wesmaël*, *O. G. Costa; Locusta Stephens*, *Leach*, *Curtis*.

Corpus magnum vel mediocre, elongatum vel abbreviatum. Caput perpendiculare, subglobosum, facie convexà vel planiusculà; occiput plus minus longum, convexum; verticis planum subdeclive, nunc lateribus distinctius marginatum et in medio subcarinatum (Pach. migrat. Tab. XVIII. fg. 12 a.), nunc marginibus lateralibus obsoletissimis (Pach. strid.); hi margines utrinque ad ocellum lateralem ramulum brevissimum emittunt; ex ipso verticis plano prodit costa frontalis latiuscula et plana, nonnisi circa ocellum medium impressa, ejusque carinae seu margines saepe ante clypeum subdivergentes obsolescunt; carinae laterales arcuatae, distinctae, carinae genarum obsoletae; oculi subrotundi, parum globosi; antennae (Tab. XVIII. fg. 13 e.) filiformes, compressae, in foveolà profundà ante oculos insertae, artic. 1. crassissimo, ceteris satis distinctis; clypeus ad latera sinuatus (fg. 13 a. α); labrum magnum (β), apice emarginatum; mandibulae (fg. 13 a. γ; 13 b.) validissimae, dentibus pluribus obtusioribus, intus transverse rugosae; maxillarum (fg. 13 c.) mando (β) dentibus tribus, duobus inter se subaequalibus, tertio brevi; galea (γ) lata, apice subtruncata; palpi (δ) articulis 3 ultimis subaequalibus, penultimo basi attenuato; labium (fg. 13 d.) lobis (galeis, β) latissimis, brevissimis; palpi (δ) articulo ultimo penultimo paullo longiore, subtruncato. Pronotum capite longius, antice subconstrictum et subtruncatum vel subproductum, postice in

angulum obtusiorem vel acutiorem productum; carina media nunc paullum explicata (Tab. XVIII. fg. 12), nunc in cristam altiorem (fg. 13. 15) vel altissimam (fg. 16) elevata, sulco parum profundo submedio inciso; carinae laterales nullae, angulus humeralis tamen valde tumidus, antice saepissime utrinque impressione profundâ obliquâ terminatus; lobi laterales subito deflexi, quadrangulares, his latiores, illis angustiores, margine antico subsinuato vel subtruncato, postico subtiliter reflexo; praeter sulcos e dorso descendentibus etiam intra marginem anticum sulcus plus minus perspicuus, anguli duo inferiores rotundati, posticus profundius descendens. Prosternum planum, muticum, quasi transverse bipartitum, postice lineolâ impressâ; pectus validum, capite latius, antice subarcuatum. Elytra alaeque ♂ ♀ perfecte explicata, abdomine longiora, raro in ♀ subabbreviata, tamen volando idonea, elytra ♂ non magis dilatata, quam in ♀; inter venam externo-mediam (Tab. XVII fg. 16. σ′ ε′, ε′) et internomediam (ib. i″) reperitur vena anonyma intercalata (*), in campi discoidalis dimidio apicali itidem multi ramuli intercalati ($\epsilon_{,,}$). Alae amplae, saepe coloratae vel fasciatae (ex gr. Tab. XVIII. fg. 14 a. 15). Pedes antici aliis graciles, aliis robustiores; coxae anticae dente brevissimo trigono; femora postica basi modice dilatata et plus minus incrassata; tibiae posticae in trientibus duobus inferioribus postice spinosae; tarsi pulvillis magnis, arolio parvo. Abdomen subcompressum, supra subcarinatum; tympanum peculiare, margine corneo postico fornicato subobtectum est, ab anteriore parte lobus corneus planus rotundatus (plus minus longus) sub fornicem sese protendit; (in Pachyt. stridulo tympanum illi Oedipodarum similius est).

Species hujus generis in Europâ, Africâ, Asiâ et ? Americâ obviam veniunt; quaedam ex iis migrationes suscipiunt suâque voracitate maxime noxiae evadunt; earum una (Pach. stridulus) inter evolandum ♂ ♀ strepitum edit, a Pachytylo migratorio sub sessu stridor effici fertur.

1. Pachytylus migratorius *Linn.* (Tab. XVIII. fg. 12. 12 a.)

Lividus vel luridus vel viridi-aut flavo-griseus vel coerulescens, pilosus, verticis plano subdeclivi, in medio carinato, costâ frontali subintegrâ, subconvexâ, subtiliter et sparse punctatâ, mandibulis coeruleis, pronoti carinâ mediâ paullum elevatâ, ante medium subsulcatâ, vittâ utrinque (saepe obsoletâ) fuscâ, angulo postico acutiusculo, elytris alisque ♂ ♀ abdomine multo longioribus, illis basi flavicantibus, undique fusco-maculato-fasciolatis, alis amplis, disco interno flavo-viridulis, apice saepe fuliginosis, pedibus lividis, femoribus posticis intus coeruleis, annulo ante genicula nigra tibiisque posticis flavis.

Long. ♂ 1″ 11‴; ♀ 2″.

Gryllus (Locusta) migratorius Linné Syst. nat. I. 2. pg. 700 n. 41.
,, ,, *Fab.* Entom. syst. II. pg. 53. n. 27.
,, ,, *Zetterst.* Orth. suec. pg. 74.
,, ,, *Philippi* Orth. ber. pg. 27. n. 1. excl. synon. duobus ultimis.
,, ,, *Ratzeburg* Forstins. III. pg. 275. n. 5. Tab. XIV. fg. 3 F ♀; icon perbona 3 F′, ad sequentem speciem pertinet).
,, *migratorius Charp.* Hor. ent. p. 131.
,, ,, ·*Donavan* British Ins. Vol. VIII. tb. 270. teste *Stephens*.
· · *Frisch* Ins. Deutsch. Tom. IX. tb. 1. fg. 8. ♀
· · *Roesel* Ins. II. Gryll. pg. 145. tb. 24.

Acridium migratorium Latreille Hist. nat. XII. p. 150.

,, ,, *O. G. Costa* Faun. d. R. d. Nap. pg. 2. n. 1. Tb. I. (non Tb. I'.) fg. 1 A. b. c. d.

,, *migratorium De Geer* Ins. Gesch. (ed. *Goeze*) pg. 304. tb. 23. fg. 1. ♀

Oedipoda migratoria Cuvier Règn. anim. 3. edit. tb. 86. fg. 2. ♀

,, ,, *Fisch. d. W.* Orth. ross. p. 292. tb. 12. fg. 1 ♂ (pronoto flavo).

,, ,, *De Borck* Rätv. Ins. pg. 100. n. 4. tb. 3. fg. 5. ♀; fg. a: ejus faeces.

Locusta ,, *Stephens* Illust. mand. VI. pg. 20. n. 1.

,, ,, *Duncan* Natural Library. Entom. Vol. I. tb. 15. fg. 1 ♂ Verticis sculptura satis perspicua.

Oedipoda migratorioides? Reiche in: Voyage en Abyssinie, par *Ferret* et *Galinier*. Paris 1847—48. Tom. III. pg. 450. tb. 28. fg. 4. ♀

Magnus, robustus, elongatus. Caput crassum, subglobosum, antice coeruleum vel lutescens vel variegatum; occiput convexum, interdum lineis flavis angustis tribus, interrupte nigro limbatis, unà medià, duabus reliquis pone oculos sitis; verticis planum fere horizontale vel subdevexum, latum, subconcavum, punctatum, marginatum et in medio distinctius carinatum; costa frontalis subconvexa, lata, sparse et subtiliter punctata, marginibus nigris vel cyaneis; oculi subdepressi, non magni, badii; antennae pronoto paullo longiores vel subaequales, fuscae vel ferrugineo-griseae, basi ferrugineae; mandibulae nigrae, basi cyaneae. Pronotum breviusculum, pilosum, ante medium distinctius constrictum, margine antico paullum producto, ad latera sinuato, margine postico reflexo et in angulum subacutum producto; carina media paullum elevata, sulco ante medium non profundo, rarius anterius sulco secundo (in fig. 12. indicato); anguli humerales tumidi, subtilius punctati; lobi laterales subquadrati, impressione profundà, antice ruguli srudioribus, circa medium tuberculo obliquo planato, postice subtiliter ruguloso-punctati, margine inferiore antice obliquo. Color pronoti lividus vel flavus, vittà latà nigrà utrinque juxta carinam mediam sità, marginem posticum fere attingente, nonnunquam omnino obsolescente, praeterea punctis interdum sparsis nigris. Pectus dense pilosum. Elytra ♂ ♀ abdomine fere dimidio longiora, subpellucida, basi lurida, apicem versus plerumque cinereo-pellucida, maculis sparsis, in fasciolas multifariam interruptas subobliquas undique digestis, fuscis, quae areolis fusco-repletis vel saltem fusco-indutis efficiuntur; campo anali immaculato, confertissime reticulato-venoso. Alae elytris subbreviores, amplae, latitudine abdominis longitudinem subaequantes, pellucidae, venis anterioribus et radiatis omnibus fuscis, disco interno saepe flavo-viridulo, apice campi marginalis extimo plerumque fuliginoso. Pedes breviter et parce pilosi, lividi; femora postica externe pallida vel cinerea, vittà obsoletà longitudinali, intus (saltem in canaliculà inferiore) coerulea, annulo lato ante genicula nigra flavo; tibiae posticae lividae vel flavae, apice subcoeruleae, spinarum apice et calcaribus totis nigris; tarsi lutescentes, aroliis triangularibus, parvis, ungularum apice nigro. Abdomen badium vel olivaceum (in siccis), in extremitate villosum; lamina supraanalis ♂ brevis, trigona, basi latius impressa, deinde sulcata, ♀ simplicior, magis ovata; cerci ♂ subulati, ♀ multo breviores; lamina subgenitalis ♂ obtuse conica, apice suberecta, dense villosa; valvulae ♀ breves, apice erectae.

Vera hujus speciei patria Tartaria esse dicitur, unde uno alterove anno in Europam proficiscatur (cfr. supra Biolog. gen. pg. 49 seqq. et Biolog. Acridiod. pg. 292 seqq.). *Erichson*

(Jahrsber. über Entomol. *Wiegm.* Arch. II. 1839. pg. 348*) eam in magnâ Europae parte, non tamen ultra Turciam (orientem versus) reperiri affirmat et fortasse inter Acridiodea migrantia minoris momenti esse, quam speciem insequentem suspicatur; rarius regiones septentrionales, ex. gr. Sueciam (cf. *Boheman* Öfvers. af. K. Vet. Acad. Förhandl. 1844 pg. 105; *Erichs.* Jahrsber. *Wiegm.* Arch. 1845. II. 128; *Boheman* ibid. 1847. 250, *Erichson* Jahrsber. *Wiegm.* 1848. II. 59.), Ingriam (*Cederhjelm*) adire videtur; prope Friburgum intra multos annos unicum specimen ♂ cepi; circa Francofurtum ad Moenum passim (*de Heyden*), in agro Valesiaco tempore hiberno turbatim apparere fertur (*Charp.* ?); e Bannato specimina aliquot magnitudine corporis paullo excellentia accepi. Stridor ab hac specie, etsi areolae elytrorum ♂ non dilatatae sunt, tamen testibus *Roesel* (Ins. II. Loc. pg. 149) et *Goldfuss* (Symbolae pg. 9) efficitur. Ova elongata, fere 3‴ longa. —

2. Pachytylus cinerascens *Fab.* (Tab. XVIII. fg. 13. 13a—e.)

Magnus, viridis, rarius ochraceus, pilosus, verticis plano subdeclivi, in medio subcarinato, costâ frontali subintegrâ, sparse punctatâ, convexâ, marginibus obscuris, mandibulis coeruleis, pronoti carinâ mediâ in cristam antice paullo, postice magis productam et ante medium sulco transverso distinctius bipartitam elevatâ, elytris alisque ♂ ♀ abdomine multo longioribus, illis basi flavicantibus, undique fusco-maculatis, alis amplis, in disco interno flavo-viridulis, pedibus lividis, femoribus posticis intus vittâ longâ, annulo et lineâ ante genu nigris, tibiis posticis dilute sanguineis, laminâ subgenitali ♂ paullum erectâ.

Long. ♂ 1″ 4‴; ♀ 1″ 8‴.

Gryllus cinerascens Fab. Ent. syst. pg. 59. n. 51.
Acridium ,, *Latr.* Hist. nat. XII. pg. 154. n. 10. (Cfr. etiam *Olivier* Encycl. méth. et *Erichson* Jahrsb. über Entomol. in: *Wiegmann* Arch. 1839. II. p. 348.)
Gryllus danicus Linné Syst. nat. I. 2. pg. 702. n. 57.
,, ,, *Müller* Zool. danic. prodom. p. 101.
,, *migratorius Ramb.* Faune de l'And. p. 81. n. 6. «pronoto valde carinato» etc. (exclus. loc. synon).
,, *migratorius* var. *viridescens Charp.* Hor ent. pg. 133.
,, ,, *Blumenb.* Abbild. naturh. Gegenst. tb. 29.
,, ,, *Ratzeburg* Forstins. III. tb. XIV. fg. 3 F′ ♀.
Oedipoda migratoria Burmeist. Hdb. II. p. 644. n. 17.
,, ,, *Serv.* Hist. nat. d. O. pg. 737. n. 22.
,, ,, *Fisch.* Fr. 15. Mannh. Jahrb. 1849. pg. 35 seqq.
Gryllus flavipes Gmelin Donavan Brit. Ins. Vol. XI. tb. 391. (teste *Stephens.*)
Locusta ,, *Stephens* Illust. mand. VI. pg. 21. n. 5.
,, *Christii Dale* Curtis British Entom. Vol. 13. tb. 608 ♀. icon egregia.
Acridium thalassinum O. G. Costa Faun. d. R. di Nap. pg. 9. n. 4. tb. I. fg. 3. A. b. c. d. (icon optima.)
,, *plorans O. G. Costa* ibid. pg. 7. n. 3. tb. I′. fg. 1. A. B. C. D. (Hic auctor varietates duas colore diversas speciei nostrae, alteram pro *Gryllo* (*Epacromia*) *tha-*

*) De distributione geographicâ huius speciei et insequentis, cum quâ in plurimis collectionibus et libris confusa invenitur, perlustrandis Museis locupletibus accuratius edocemur, quam studio operum et ephemeridum entomologicorum; disquisitionibus continuatis itaque indagandum erit, in quibus regionibus una vel altera illarum specierum in numero incolarum constantium vel tantum temporariorum sit habenda.

lassino Fab. Charp., alteram pro *Gryllo* (*Calopteno*) *plorante Charp.* perperam habebat, etsi *Charpentier* Gr. thalassinum in Tab. VI. fg. 3 ♂ et Tab. II. fg. 6 ♀ etiam depinxit.

• • *Schäffer* Icon ins. Ratisb. tb. 141. fg. 4. 5. ♀

Praecedenti subaequalis vel minor, ab eo praesertim cristâ pronoti elatiore, antice magis productâ distinctus. Corpus antice viride, postice fusco-ferrugineum. Caput laete viride, pilosum; occiput convexum; verticis planum (fg. 13. 13 a) declive, vix concavum, opacum, carinulâ mediâ aegre conspicuâ, antice margine angulato (non elevato) a costâ frontali sejunctum; haec nitidula, subconvexa, supra ocellum medium punctata, infra eum fere usque ad clypeum perducta, subparallela, carinis et vittâ latâ longitudinali subarcuatâ infra oculos coerulescentibus vel rufo-badiis; oculi subrotundi badii, pone eos linea fulva, fusco-induta; ocelli flavi; antennae in foveolam pallidiorem insertae, testaceae, basi pallidae, apice fuscae, acuminatae; mandibulae basi coeruleae; os lutescens, pilosum. Pronotum subpilosum, ante medium subcoarctatum; carina media in cristam lepidam, antice distincte productam, postice etiam magis acutangulum elevata; haec crista ante medium sulco transverso paullum profundo (distinctiore tamen, quam in specie praecedente) in partes duas divisa, quarum anterior brevior ex obliquo inspecta suaviter subsinuata, posterior autem paullo ante apicem subdepressa comparet; anguli humerales tumiduli, fortius punctati; lobi laterales longitudine altiores, grossius punctati, margine antico formose sinuato, postico reflexo, angulo postico inferiore rotundato, impressione mediâ amplâ lineisque duabus longitudinalibus impressis, quarum posterior est sulci cristam secantis continuatio (aeque ut in spec. praeced.); superficies dorsi laeviuscula, ejus color viridis, supra opacus, cristae summo margine obscuro, vittâ utrinque pone oculos oriundâ et supra angulos humerales plerumque terminatâ longitudinali subobliquâ latâ badiâ; insuper macula ejusdem coloris in lobis deflexis adest. Pectus dense pilosum. Elytra ♂ ♀ abdomine multo longiora, subparallela, (illis speciei antecedentis simillima), apice obtuso-rotundata, subpellucida, venis principalibus plurimis maculisque parvis subquadratis in campi discoidalis dimidio apicali pellucidiore distinctius in fasciolas obliquas digestis, (membranae tinctione vel areolarum marginibus infumatis effectis) fuscis; campus analis immaculatus, venulis confertissimis reticulatis albus. Alae illis speciei praeced. itidem similes, amplae, fere abdominis longitudine, pellucidae, venis radiatis plurimis principalibus venulisque transversis aliquot anticis fuscis, disco interno late flavo-viridulo, apice rarius paullulum infumato. Pedes pilosi, luridi vel lividi; tibiae anticae intus lineâ albâ longitudinali; femora postica viridia, intus dimidio basali, annulo angusto et geniculis basi nigris, supra et subtus passim coerulea; tibiae posticae pilosae, dilute sanguineae, basi subpallidiores, apicem versus obscuriores, spinis albis nigro-terminatis, calcaribus fuscis; tarsi pilosi, rufi, pulvillis distinctis, arolio parvo, ungulis nigro-terminatis. Abdomen (in siccis) olivaceo-ferrugineum, subtus parcius, apice densius pilosum; lamina supraanalis ♂ utrinque juxta medium carinulâ extrorsum ramulum emittente ornatum, in ♀ obsolete impressa; cerci conici, in ♀ brevissimi; lamina subgenit. ♂ densissime pilosa, obtuse conica; valvulae ♀ marginibus nigris.

Occurrit in totâ Europâ, exceptâ fortasse Sueciâ, Lapponiâ et Rossiâ boreali. Licet enim haec species a multis auctoribus non accuratius a praecedente sit discreta*), tamen loca supra citata

*) Notae utique, quibus a Pach. migratorio discernitur, non tanti momenti sunt, ut mirarer vel oppugnarem, si quis argumentis ex ingenti speciminum examinatorum numero vel e copulâ ambarum specierum deductis nisus aliquando contenderet, alteram esse alterius varietatem, sub quibusdam victus rationibus procreatam et propagatam.

satis certo ad hanc speciem referenda esse mihi videntur ex illisque locis nec non ex speciminibus, quae e diversis collectionibus ante oculos habui, eam in hisce regionibus adhuc obviam venisse patet: in Andalusiâ, teste *Rambur* frequens, regiones sylvaticas praeferens, velocissime volans, locis cultis non obvia, nec unquam propagatio inermis, quâ damnum inferri potuisset, ibi observata: in Hispaniâ, sicut in Europâ meridionali in universum ea est incola constans; (ipse in Coll. *Rosenhauer* specimen Malagae captum examinavi); in Italiâ inferiore, Messanae freq. (*Zeller*), Neapoli (*O. G. Costa*), in Terra d'Otranto et Calabriâ ulteriore (*Acrid. thalassinum O. G. Costa* [non *Fab.*]; *Acrid. plorans O. G. Costa* [non *Charp.*] est var. lutescens); in agro Pedemontano (*Allioni*, *Fabr.*); in Dalmatiâ (D. *Michahelles*, Coll. *de Heyden*); in Graeciâ? (*Brullé*); in Helvetiâ, ex. gr. in monte Gotthard (*Bremi*); in Galliâ circa Parisios (*Acrid. migrat. Brisout* Annal. d. l. soc. ent. d. F. 1848. 3. Trim. LIV.) teste *Serville* non frequens: in Germaniâ ex. gr. circa Carolsruham, loco Scheibenberg capta; circa Bonnam? (*Goldfuss*); in Hiberniâ prope Waterford haud procul a Dublino (*Loc. Christii Curt.*) *Stephens*; in Daniâ *Linn.* (*Gr. danicus Linn.*). — Praeterea in Oriente, Africâ (Algeriâ *Lucas*), in insulâ Madera (D. *Heer* specimen ♀ inde attulit colore ochraceo indutum et vittâ fuscâ obliquâ in lobis pronoti deflexis praeditum); in insulâ St. Mauritii (*Serv.*) reperitur. Specimina in regionibus australioribus inventa saepe majora.

Hanc speciem saepius, quam Pach. migratorium verum itinera instituere, *Erichson* (cfr supr. pg. 395) opinatur. Ab incolis Aegypti ceteraeque Africae septentrionalis Acridiodea diversa, ut videtur, et inter alia etiam haec fortasse species, elytris alisque rejectis, prunis injecta comeditur. —

In collectione D. *Herrich-Schäffer* specimen ♂ e Graeciâ allatum reperi, quod mera varietas interim mihi videtur. Maribus consueto minus, corpore antice multo graciliore; caput coerulescens, variegatum, mandibulis laete coeruleis; costa frontalis clypeum versus non divergens. Pronotum supra scabriusculum, antice paullum productum, ferrugineum, ad latera strigâ albâ, cristâ mediâ ex obliquo inspectâ arcum humilem non interruptum formante, sulco transverso longe ante medium sito. Elytrorum maculae fuscae usque ad apicem regularius in fasciolas digestae; alarum discus laetius viridi-sulfureus. Pedes omnes coeruleo-grisei; femora postica externe partim albida, intus et subtus coerulea, maculis internis coeruleis, ceterum eodem modo ut in Pach. cinerascente dispositis; tibiae posticae longae. Abdomen coeruleo- et ferrugineo-variegatum.

3. Pachytylus nigro-fasciatus *Latr.* (non *De Geer**). (Tab. XVIII. fg. 14. 14 a.)

Viridis vel ferrugineus, verticis plano subdeclivi, non carinato, costâ frontali non convexâ, sulcatâ, integrâ, pronoto brevi, carinâ mediâ in cristam nec arcuatam nec incisam, postice paullo magis, quam antice productam elevatâ, lineis quatuor flavis subdecussatis, elytris alisque ♂ ♀ abdomine longioribus, illis basi viridulis, vittis duabus basalibus fasciolisque pluribus fuscis, alis disco interno viridulis, deinde vittâ arcuatâ submediâ fuscâ, femoribus posticis viridibus, tibiis in dimidio apicali cum tarsis sanguineis vel fulvis.

Long. ♂ 9—10‴; ♀ 1″ 1—6‴.

Acridium nigro-fasciatum Latr. Hist. nat. XII. pg. 157. n. 16.

Gryllus nigro-fasciatus Charp. Hor. ent. pg. 140. et *Germar* Zeitschr. III. pg. 315. 71. (1841.)

---

*) De synonymiâ satis intricatâ hujus speciei, quae cum Oedipodâ flavâ ex Americâ oriundâ eique simillimâ usque ad novissima tempora confundebatur, cfr *Charp.* l. l.

Oedipoda nigro-fasciata Burm. Hdb. II. pg. 645. n. 19. (et *Germar* Zeitschr. II. 34. 1840.)
,, ,, *Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 276. n. 1. tb. XIV. fg. 4. ♀
Gryllus flavus Fabr. Syst. Entomol. pg. 292. n. 24. [E regione Pedemontanâ.]
,, ,, *Fabr.* Species insect. I. pg. 369. n. 40. [Ex Europ. australi.]
[Non *Gryllus flavus Fabr.* Ent. system. II. pg. 59. n. 53.]
Gryllus flavus Villers Entom. Linn. I. pg. 446.
,, ,, *Scopoli* Delic. Faun. et Flor. insub. I. pg. 63. tb. 24. fg. D. (non C.); (icon pessima teste *Costa*).
,, ,, *Petagn.* Instit. entom. I. pg. 319. n. 12.
,, ,, *Cyrillo* Specim. ent. Neap. tb. IX. fg. 7. delend. syn. *De Geer.*
,, ,, *Rossi* Faun. etrusc. Tom. I. pg. 270. (edit. *Illig.* 332).
,, ,, *Ramb.* Faun. de l'And. pg. 82. n. 7.
Acridium flavum O. G. Costa Faun. d. R. di Nap. pg. 11. n. 5. tb. I. fg. 4 A. b. c. d.
Oedipoda flava Serv. Hist. nat. d. O. pg. 721. n. 12. ex parte.
Locusta flava Duncan Natural librar. Entomol. tb. 16. fg. 2. ♀

Var. brunnea:

Acridium decorum Germar Faun. ins. Europ. fasc. 12. tb. 17.

Mediocris, viridi-flavus (vel in siccis fusco-cinereus vel fusco-ferrugineus vel flavescens), parcissime pilosus. Caput viride, facie perpendiculari vel subdevexâ, non convexâ; occiput longius, lineâ utrinque pone oculos angustissimâ, saepe obsoletâ, flavâ: verticis planum plus minus declive, subconcavum, in medio non carinatum, costam frontalem versus coarctatum; haec punctata, supra ocellum medium convexiuscula, infra eam subcoarctata et profundius sulcata, usque ad clypeum parallela vel subdivergens; oculi subrotundi, badii, infra eos vitta longitudinalis nigra et flavescens; antennae ♂ pronotum multo, ♀ paullo superantes, basi testaceae, apice fuscescentes; os luteolum. Pronotum breve, (in ♂ capitis dorso paullo longius), ante medium subconstrictum, carinâ mediâ in cristam tenuem, in ♀ paullo elatiorem et magis arcuatam, antice paullum, postice distincte angulato-productam elevata; linea impressa submedia dorsi cristam non secat; anguli humerales tumiduli, dorsi pars postica plana, anterior cristam versus subascendens; lobi deflexi longitudine altiores, postice marginati et punctati, lineis 3—4 longitudinalibus impressis, postice grossius punctati; color pronoti viridis vel ferrugineus, supra opacus, cristâ in summo margine obscuriore, vittâ laterali (interdum aliam nigram holosericeam secante) olivaceâ; in eâ utrinque linea angulata flava, ad angulum ipsum quidem interrupta, cernitur, quae cum illâ alterius lateris decussis figuram ✕ conficit et quasi carinas laterales cruciatas, quales apud Stenobothros videmus, mentitur; in lobis deflexis insuper tuberculum planum maculaeque minores luteae conspiciuntur. Elytra ♂ ♀ abdomine longiora, subparallela, basi virescentia, opaca, vittis duabus transversis latis fuscis, partim interruptis et in dimidio apicali pellucidiore campi marginalis et discoidalis maculis plus minus dilutis indistincte in fascias digestis fuscis; campo anali immaculato. Alae ♂ ♀ elytris subbreviores, abdominis longitudinem amplitudine fere aequantes, pellucidae, in disco interno dilutissime viridi-coeruleae (vel flavescentes?), extra eum vittâ arcuatâ latâ, fere in medio marginis antici oriundâ angulumque internum fere attingente fuscâ; apicem versus interdum maculae vel puncta aliquot fuliginosa comparent. Pedes antici olivacei vel ferruginei vel fuscescentes, parce pilosi; femora postica viridia vel luteola, vittis longitudinalibus 2—3 externis et internis, non raro in unam confluentibus et

etiam superne conspicuis nigris, infra flavescentia; tibiae basi flavescentes vel pallidae, geniculis et annulo infra ea saepe nigris, in dimidio apicali cum tarsis sanguineae vel fulvae, spinis et calcaribus nigro-terminatis; arolia parva. Abdomen olivaceum, glabrum, flavum vel (in siccis) flavescens; lamina supraanalis in ♂ lineis ad latera elevatis obliquis et apicem versus lineâ impressâ longitudinali, in ♀ superficie aequâ; cerci ♂ conici, ♀ exigui; lamina subgenit. ♂ dense pilosa, suberecta, conica; valvulae ♀ fuscae vel nigrae.

Habitat in Europâ meridionali et partim etiam in mediâ: in Andalusiâ prope Malagam frequentissime (*Ramb.*), in Italiâ inferiore (*Cyrillo, O. G. Costa*) et superiore (*Rossi*), in agro Pedemontano (*Allioni, Fab.*), in Gallià merid. prope Chateau-Gombert (*Solier, Serv.*) et Hyères (Coll. *de Heyden*), in Helvetiae Alpibus Valesiacis freq. (*Charp., Yersin*), in campis prope Hueningen! (in Galliâ) haud procul a Basileâ (teste D. *Imhoff*), in Podoliâ australi (*Acrid. decorum Germ.*).

4. Pachytylus stridulus *Linné*. (Tab. XVIII. fg. 15. ♂.)

Fusco-niger (♂) vel fusco-ferrugineus (♀), verticis plano latiusculo, non excavato nec carinato, grosse punctato, costâ frontali infra ocellum coarctatâ, deinde obliteratâ, pronoto rugoso, carinâ mediâ in cristam paullum arcuatam, antice et postice productam elevatâ, utrinque impressione profundâ, elytris alisque ♂ abdomine longioribus, ♀ brevioribus, illis nigris (♂) vel badiis, fusco-maculatis (♀), alis in ♂ ♀ rubris, apice nigris, externe rotundatis, femoribus posticis intus ante genu tibiisque nigris pone basin annulo albo.

Long. ♂ 10‴—1″; ♀ 1″—4‴.

Gryllus (Locusta) stridulus Linn. Syst. nat. I. 2. pg. 701. 47.
,, ,, *Fabr.* Ent. syst. II. pg. 56. n. 37. (excl. syn. *Geoffr.*).
,, ,, *Zetterst.* Orth. suec. pg. 76. n. 2.
,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 150.
,, ,, *Panzer* Faun. ins. Germ. fasc. 87. tb. 12. ♂
,, ,, *Philip.* Orth. ber. pg. 29. n. 3.
,, ,, *Ratzeburg* Forstins. III. Tab. XIV. fg. 1 F et 1 F′ ♀.
Acridium stridulum Latr. Hist. nat. XII. pg. 151. n. 4.
,, ,, *Hahn* Icon. Orth. I. Acr. B. 5.
Oedipoda stridula Serv. Hist. nat. d. O. pg. 732. n. 16.
,, ,, *Burm.* Handb. II. pg. 644. n. 15.
,, ,, *Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 283. n. 6. tb. XIII. fg. 1. ♀; tb. XXI. fg. 5. ♂
,, ,, *de Borck* Rätv. ins. pg. 93. n. 1. tb. III. fg. 3. ♂
,, (Subgen. *Psopha*) *stridula Fieber, Kelch* Orth. Oberschl. pg. 4.
Acridium rubripenne De Geer Ins. Gesch. III. 472. (306.) 2. (exc. loco e *Geoffr.* allegato, qui ad Oed. fasc. pertinet).
• • *Schäffer* Icon. ins. Ratisb. tb. 27. fg. 10. 11. ♂; tb. 269. fg. 5. 6. ♀
• • *Roesel* Ins.-Bel. II. pg. 130. tb. 21. fg. 1—3. ♂ ♀

Mas staturâ graciliore atque colore obscuriore discrepat a feminâ, cujus corpus fere vastum, magis fusco-ferrugineum, elytra et alae autem valde abbreviata sunt.

Glaber: caput praecipue feminae magnum, breve, perpendiculare; oculi paullum globosi; verticis planum latiusculum, convexum, a lateribus obtusius marginatum, grosse punctatum, lineolà

mediâ vix conspicuâ laeviore, (haec regio punctata optime respondet foveae verticis subexcavatae et in medio subcarinatae specierum praecedentium), antice in costam frontalem transiens; haec sparse et grosse punctata, non inflata, proxime supra ocellum medium acuducta, infra ocellum subito coarctata et dein longius ante clypeum obliterata; genae faciesque inferior grosse punctatae; antennae tenues, in ♂ pronotum paullo superantes, in ♀ vix aequantes, fuscae, basi badiae; palpi fusci. Pronotum capite multo longius, antice paullum (in ♂ tamen magis, quam in ♀) procedens, postice subtiliter marginatum et in angulum subacutum productum, ante medium subangustius, supra ubique rugosum, carinâ mediâ in cristam parum elevatam, subarcuatam, non incisam compressâ; juxta cristam utrinque circa medium impressio perprofunda, adversus latera sulcum postremum emittens conspicitur; lobi laterales longitudine non altiores, rugoso-punctati, sulcis tribus longitudinalibus consuetis, impressione submediâ obliteratâ et loculis duobus laevioribus ante angulos humerales tumidulos. Pectus glabrum, laevissimum, sparse punctatum, atrum, in ♀ latissimum. Elytra ♂ abdomine longiora, latiuscula, apice rotundata, fusco-atra, parce griseo-adspersa, ♀ abdomine breviora, grisco-badia, maculis in fasciolas paullum irregulares digestis, obscurioribus. Alae ♂ ♀ elytris distincte breviores, apice rotundatae, margine externo multisinuato: rubrae, apice nigrae, in ♂ amplae, abdominis longitudinem fere aequantes, ♀ dimidio angustiores; vena externomedia (intra marginem anticum sita) ♂ ♀ satis elevata, venulis adjacentibus transversis rectis. Pedes antici antice cinerei (♂) vel badii (♀), postice fusci; femora postica externe grisea vel luteola, obsolete vittata, supra maculis plus minus distinctis tribus nigris, intus et subtus atra, fasciis duabus abbreviatis annuloque ante genu albis; tibiae ♂ ♀ vix pilosae, cum tarsis atrae, annulo lato pone basin, rarius obsoleto, albo, vel interdum fere totae fusco-badiae (♀); tarsi badii vel cinerei. Abdomen atrum vel badium; lamina subgenitalis ♂ valde obtuse-conica, parce pilosa; valvulae ♀ longiusculae.

Habitat in Europâ passim frequens, inde a gradu 42 lat. sept., ut videtur, usque ad gradum 60, exeunte Julio, August. et Septbr. locis editioribus arenosis, aridis, petrosis, in pratis montanis. Hucusque observabatur in montibus Pyrenaeis, in Italiâ superiore, in Dalmatiâ, Istriâ (circa Fiume, coll. *Rosenhauer!*), in Helvetiae regione etiam subalpinâ, ex. gr. in Schnebelhorn 3000′ (*Bremi*), in Rhaetiâ prope Flims (3500′), «in der Wart», pagi Glaronensis, prope Schwandten, Misocco, Lugano (D. *Heer*); in Galliâ merid. nec non prope Parisios (*Brisout*); in totâ Germaniâ, ex. gr. circa Friburgum in montis «Schlossberg» (1200′ s. m.) latere australi, una cum Calopteno italico, Oedipodâ fasciatâ (var. germanicâ et var. coerulesc.), ad basin montis Feldberg prope lacum Feldsee; circa Erlangam, Ratisbonam, Vindobonam, Berolinum, in Silesiâ, Transsylvaniâ (D. *Fuss*), in totâ Rossiâ (*Fisch. d. W., Cederhjelm*), in Sueciâ (*Zetterst., de Borck, De Geer*); (hic auctor speciem iis praecipue locis reperit, ubi carbones de lignis coquuntur). In Lapponiâ, Belgio, Italiâ inferiore et Andalusiâ nondum obviam venisse videtur; etiam in Angliâ eum reperiri D. *Stephens* dubitat.

Exagitatus aliquot pedes de terrâ sese tollit et per aliquantum spatium avolat, non tamen longinquius, quam ut oculo acutiore eum persequi et locum, ubi considit, animadvertere possimus; sub volatu saltem mas acriter stridet, quod, ut videtur, vix modo arbitrario, sed potius modo mechanico (cfr Biolog. gener. pg. 43) efficitur, dum venae incrassatae marginis antici alarum contra elytrorum marginis postici paginam inferiorem fricantur. —

Generi «Pachytylus» praeterea speciem adsocio, quae a D. *Fischer de Waldheim* ob pronoti carinam mediam, cui est forma cristae altissimae foliaceae, ad genus peculiare «Pyrgodera» sublata est; ejus vertex tamen valde cum illo reliquorum Pachytylorum congruit, cristae pronoti explicatio vero etiam in *Pachytylo migratorio* et *Pach. cinerascente*, ceterum tam similibus, secundum gradum diversa apparet.

4. Pachytylus (Pyrgodera) armatus *Fisch. d. W.* (Tab. XVIII. fg. 16.)

Griseo-testaceus, vertice angustiore, convexo, in ♂ magis producto, punctato, costâ frontali ad ocellum medium angustatâ, dein subdivergente, pronoti cariná mediâ in cristam altissimam foliaceam, arcuatam, tenuissimam, non incisam, antice et postice productam elevatâ, elytris ♂ ♀ abdomine longioribus, obsolete trifasciatis, alis basi sanguineis, vittâ latissimâ arcuatâ nigrâ, externe griseo-diaphanis, tibiis posticis rufescentibus.

Long. ♂ 10—11‴; ♀ 1″ 4—5‴.

Pyrgodera armata Fisch. d. W. Orth. ross. pg. 273. n. 1. tb. XXI. fg. 1. 2. ♀ et in iconum titulo (♀).

Acridium cristatum Fisch. d. W. Entomogr. ross. Ps. I. pg. 37. Orth. tb. I. fg. 1 a. b.

Oedipoda blaterata Motschoulsky in litt.

Magno pronoti cucullo a reliquis statim dignoscendus; fere magnitudine Pach. striduli, griseo-testaceus. Caput perpendiculare, fere ubique ruguloso-punctatum; verticis planum angustius, subconvexum, in ♂ magis productum, directe in costam frontalem transiens; haec ad ocellum medium angustata, deinde paullo divergens, rugoso-reticulata; ocelli parum globosi; antennae filiformes. Pronotum compressum, medium versus in cristam altissimam, foliaceam, supra arcuatam, reticulato-rugosam, non incisam, antice satis prominentem, postice magnopere supra elytrorum basin anguloso-productam ascendens; anguli humerales tumiduli; lobi laterales sulcis consuetis subtilissimis. Elytra ♂ ♀ abdomine longiora, basi opaca, apicem versus pellucida, in basi et medio vittâ subfuscâ, alteram albidam includente. Alae satis amplae, elytris subbreviores, basi sanguineae, vittâ mediâ perquam latâ, arcuatâ, nigrâ, extra hanc griseae, diaphanae. Femorum posticorum carinae externae nigro-punctatae; tibiae rufescentes, basi obscuriores. Abdominis latera et venter segmentis postice late fusco-marginatis.

Habitat in Turciâ (specimen ♀ e coll. D. *Herrich-Schäffer* vidi); ad Caucasum australiorem, prope Tiflis (D. *Fisch. d. W.*); in regionibus desertis et incultis Kirgisarum, in Sibiriâ (*Motschoulsky, Fisch. d. W.*).

Genus. 16. **Oedipoda.** *Burm.* ex p. (*Latreille* Famill. nat. 1825. ex p.).

Oedipoda Charp. (Orth. descr.), *Serv.* ex p.; *Gryllus Linné, Fab., Charp.* (Hor. ent.), *Zetterst., Phil.; Acridium Latr.* (Hist. nat.), *Herrich-Schffr., O. G. Costa, Olivier; Locusta Steph.; Oedipoda, Ctypohippus* et *Sphingonotus**) *Fieber.*

Corpus mediocre, glabrum aut pilosum, superficie capitis et pronoti saepe rugulosâ, tuberculosâ vel quasi terrosâ. Caput perpendiculare vel subdeclive, majusculum saepe crassum;

*) Genus *Sphinctonotus*, pg. 52. enumeratum, quod voce correctiore pro «*Sphingonotus*» a D. *Fieber* (*Kelch* Orth. Oberschl.) adoptaveram et ad quod Oedipodarum infra describendarum species quatuor primas, pronoto antice fortius constricto praeditas, scil. *Oed. insubricam, longipedem, cyanopteram* et *coerulantem* retuleram, denuo tanquam notis genericis vix satis defendendum amisi; cfr pg. 295.

verticis planum plus minus inclinatum, utrinque nunc obtuse, nunc acutius marginatum, ideoque modo re verà planatum, modo concavum, foveolis lateralibus satis distinctis, brevibus, subtriangularibus; costa frontalis a vertice lineà tenui distinctiore, nonnullis angulatà sejuncta, aut nonnisi circa ocellum impressa, aut supra et infra eum sulcata, usque ad clypeum perducta, parallela vel subdivergens vel paullo ante eum obsolescens; carinae laterales curvatae, carinae genarum abbreviatae; oculi subrotundi vel oblongi, non raro valde globosi et supra in vertice admodum prominentes et invicem approximati; ocelli distincti; antennae tenues, filiformes, ♂ pronotum superantes, ♀ subaequantes, art. 1. brevi, crasso, secundo breviore, tenuiore, ceteris tenuioribus, cylindricis, apicali attenuato; organa cibaria robusta, labrum latissimum; mandibulae validae, dentibus brevibus ac inter hos sulcis profundis; maxillae dentibus duobus acutis et tertio obtusiore armatae, galeà latà; labium lobis latissimis, brevibus; palpi maxillares labialibus non multo longiores. Pronotum nunc breve, nunc elongatum, margine antico truncato vel subangulato, postico subtiliter reflexo et subangulato vel fortius supra elytrorum basin producto et elongato; dorsum laeviusculum vel rugulosum, tuberculosum, granosum, carinà medià modo paullulum, modo fortius (tamen nunquam in altam cristam) elevatà, sulco transverso profundiore plus minus distincte incisum; hic sulcus ad latera continuatur et ante eum praeterea sulci 1 — 2 conspiciuntur obsoletiores, nonnullis undulati; anguli humerales tumiduli, rugulis superpositis interdum carinas laterales mentientes; lobi laterales subquadrati vel angustiores, sulcis tribus, quorum anterior pone marginem anticum situs est, et impressione medià saepe obsoletiusculà. Prosternum muticum, antice subtumidulum, postice lineolà impressà; pectus (praecipue in ♀) capite multo latius, sparse punctatum, laeve, nitidum, margine antico subtruncato. Elytra ♂ ♀ perfecte explicata, ♀ latiora, areolis ♂ dilatatis nullis, saepe transverse fasciata. Alae ♂ ♀ perfectae, elytris subbreviores, abdominis longitudinem latitudine saepe (praecipue in ♂) fere aequantes, saepissime disco colorato et is quidem color pro speciminibus (h. e. varietatibus) unius ejusdemque speciei diversus esse potest (ex. gr. in Oed. fasciatà *de Sieb.*, Oed. variabili *Pallas*); saepe vitta obscurior discum cingit et haec quidem in speciebus quibusdam constantissima est, in aliis tantum apud pauca specimina observatur (Oed. coerulans). Pedes graciles, interdum pilosi; coxae anticae spinà arcuatà brevi; femora postica basi dilatata; arolium inter ungues parvum, angustum. Abdomen supra subcarinatum, laeviusculum, nonnullis pilosum; lamina subgenitalis ♂ conica, obtusa.

Species hujus generis in bellissimorum Europae Orthopterorum numero habendae sunt propter alarum colores suavissimos, laetos; degunt in campis aridis, arenosis planitiei et montium zonae temperatae, calidioris et frigidae; num in montibus intra circulum tropicum quoque reperiantur, adhuc dubium est.

Secundum ea, quae modo de variabili alarum colore exposui, propter solam hancce notam, ut pridem fiebat, novas instituere species non amplius licet.

1. Oedipoda insubrica *Scopoli.* (Tab. XVIII. fg. 1. 2. 3 ♂.)

Parva, hirsuta, antice terrosa, grisea, saepe fusco-conspersa, vertice inter oculos globosos angusto, concavo, antrorsum angustissimo, costà frontali sulcatà subparallelà, ante clypeum obsoletà, pronoto brevi, subbipartito, antice truncato, postice subrotundato, supra scabriusculo, elytris alisque ♂ ♀ abdomine longioribus, illis basi opacis, fusco-alboque maculatis, deinde diaphanis, his disco interno roseis vel sanguineo-miniaceis, vittà arcuatà submedià, antice et plerumque etiam postice abbreviatà, femoribus posticis supra trimaculatis.

Long. ♂ ♀ 6—7 $^{1}/_{2}$‴.

Gryllus insubricus Scopoli Delic. flor. et faun. insubr. Ps. I. pg. 64. tb. 24. fg. e.

" " *Charp.* Hor. ent. pg. 149; *Germar* Zeitsch. III. pg. 313. n. 66.

" " *Germar* Faun. ins. Europ. fasc. 20. tb. 15.

Oedipoda insubrica Serv. Hist nat. d. O. pg. 731. n. 15.

" " *Burmeist.* Handb. II. pg. 641. n. 4.

" " *Fischer d. W.* *) Orth. ross. pg. 281. tb. XXII. fg. 8. ♂ (non fg. 6, ut in textu legitur).

Gryllus fasciatus Fab. Ent. syst. II. pg. 58. n. 48.

" " *Coqueb.* Ent. tb. I. fg. 5?

Acridium maculatum Latr. Hist. nat. XII. pg. 152.

" " *Oliv.* Encycl. méth. Entom. VI. pg. 224. n. 42.

" " *O. G. Costa* Faun. d. R. d. Nap. pg. 27. n. 12. tb. III. fg. A. b. c. d.

" " Déscript. de l'Égypt. Orth. tb. 7. fg. 14.

Varietas β. fasciâ alarum albo-interruptâ, apice maculis fuscis:

Gryllus insubricus var. *Herr.-Schffr.* in *Panzer* Faun. ins. Germ. contin. fasc. 157. tb. 17. ♂

Varietas γ. gracilior, elytris alisque elongatis, harum triente basali coccineo, fasciâ mediâ latâ, apice dilute fuscis:

Gryllus patruelis Sturm, *Herrich-Schäffer* in *Panzer* l. l. Contin. fasc. 157. tb. 18. ♂

Inter minores. Corpus griseum, fusco-variegatum, antice quasi terrosum, longe pilosum. Caput perpendiculare vel subdeclive; vertex inter oculos angustus, inclinatus, in medio excavatus, margine acuto, retrorsum mox evanescente, antrorsum costam frontalem versus convergente, utrinque ante oculum foveolâ parvâ trigonâ; costa frontalis profunde sulcata, supra ocellum medium, (h. e. ubi modo e verticis plano excavato prodit) angustissima, infra eum saepe coarctata, deinde parallela vel subdivergens, jam ante clypeum obsolescens; oculi globosi, subrotundi, valde approximati; antennae tenues, pronotum superantes, saepe fusco-annulatae; palpi pallidi; lineae occipitis transversae obliteratae nigrae. Pronotum breve, capite vix longius, antice truncatum, postice rotundatum vel obtuse angulatum, subtiliter marginatum, carinâ mediâ parum elevatâ, non arcuatâ, sulcis duobus transversis, quorum posterior submedius dorsum in partes duas subaequales dividit: anterior pars rugulis elevatis scabriuscula, posterior interdum paullo longior, magis granulosa, margine saepe rugulis oblongis tuberculisve majoribus notato; anguli humerales acutiusculi; lobi laterales angusti, subquadrangulares, trisulcati, infra rotundati; vittae saepe cernuntur utrinque duae obscuriores, altera pone oculum oriunda et intra angulum humeralem evanescens, altera inferior ad clypeum continuata. Pectus latissimum, (capite multo latius), atrum, nitidum; thoracis latera dense pilosa. Elytra ♂ ♀ abdomine quidem longiora, tamen pro corporis speciminum (seu potius varietatum) gracilitate nunc breviora et latiora, nunc longiora et simul angustiora (cfr fg. 1. 2. 3), basi opaca, subcoriacea, fasciis duabus transversis fuscis, plus minus discretis, maculam albidam includentibus, pone has vittas fusco-alboque variegata, in dimidio apicali autem pellucida, punctis nigris extremi-

*) De confusione non mediocri, in quam hic auctor l. l. synonymiam hujus et etiam plurium Oedipodae specierum introduxit, jam D. *de Siebold* (Entom. Zeitung. 1852. pg. 28 seqq.) verba fecit, ad quae lectorem remitto.

tatem venae externomediae comitantibus et maculis aliquot dispersis obscuris; campus analis subopacus, variegatus. Alae elytris subbreviores, sed cum iis longitudine variabiles, amplitudine abdominis dimidium superantes, diaphanae, disco interno anguloque interno roseis, vittâ mediâ lunatâ fuscâ, quae nec marginem anticum nec internum attingit et raro obsolescit; cetera pars hyalina, margine antico, nebulis aliquot apicis venulisque apicalibus vel cunctis fuscis. Pedes breves, graciles, hirsuti, fusco-maculati; femora postica in ♀ abdominis apicem attingentia, in ♂ eum facile superantia, basi dilatata, cariná superiore integrâ, fusco-punctatâ, supra maculis 1—3 triangularibus, non raro obsoletis, intus vittâ longitudinali vel maculis fuscis; tibiae femorum longitudine, spinis nigris, calcaribus unguiisque nigro-terminatis. Abdomen laeve, pilosum; lamina subgenitalis ♂ obtusissima, conica; valvulae ♀ marginibus adustis.

Habitat in Europâ meridionali: in Italiâ inferiore (*O. G. Costa; Messanae Zeller*) et superiore (*Scopoli*), in Sardiniâ, in Graeciâ (*Brullé*), Galliâ merid. (*Latr.*, *Serv.*), in insulâ Teneriffâ (*Charp.*, *Germar*) et Algeriâ (*Lucas*).

Pariter atque elytrorum alarumque longitudo etiam pictura variat, ad quod jam *Charp.* Hor. ent. pg. 149. animum advertit; ille specimen ex insulâ Teneriffâ allatum vidit, Europaeis majus et colore lucidius, aliud e patriâ ignotâ oriens cum alarum colore flavissimo loco rubri (rosei).

Varietas nostra β. (Tab. XVIII. fg. 2) consueto paullo minor et brevior est, alarum basis rosea minus adversus angulum posticum extensa vittaque lunata venis albis interrupta apparet itaque fasciam macularem praestat; margo exterior maculis fuscis ornatus.

Varietas γ., cujus specimen originale e collect. D. *Sturm* examinavi et cujus iconem paullo accuratiorem in fig. 3. proposui, mas est e Dalmatiâ ortus (long. corp. 7 1/2‴, elytr. 8 2/3‴, alar. 8‴, latit. elytr. 1 1/4‴), speciminibus genuinis gracilior, antennis nigris, basi pallidioribus, capite cum pronoto fere duplo longioribus, vittis pronoti obliquis perdistinctis; elytra in dimidio basali opaca, fuscescentia cum maculis aliquot flavis, deinde pellucida, maculis sparsis; alae in triente basali dilute coccineae, extra illud cum fasciâ dilutissime fuscâ, intus et externe obsoletiore, venis lucidioribus nullis interruptâ, angulum posticum versus non attenuatâ, marginem anticum non attingente; alarum apex quoque infuscatus et venulae transversae apicis marginis antici fuscae. Femorum posticorum maculae tres superiores et genicula intus fusca; tibiae posticae basi brunneae, deinde albo-annulatae, maculis ad basin spinarum tarsisque albis. Abdomen luteo-griseum. Specimen ♀ staturâ et elytrorum alarumque peripheriâ simillimum, sed alarum disco dilutius miniaceo vittâque arcuatâ angustiore mihi amicus D. *Bilharz* e Cairo Aegypti misit, una cum specimine ♂, colore corporis flavo-testaceo, disco alarum vix conspicue rubescente.

Completiorem varietatum hujus pulchrae speciei conspectum observationibus Entomologorum in Europâ meridionali versantium relinquimus eorumque studio commendatum esse volumus.

⊕ 2. Oedipoda longipes *Charp.* (Tab. XVIII. fg. 4 ♀.)

Gilvo-testacea, fusco-maculata, oculis globosis, vertice depresso, pronoto brevi, antice valde coarctato, scabro, postice rotundato, lato, cariná mediâ parum elevatâ, sulco transverso profundo, elytris alisque abdomine longioribus, illis perangustis, diaphanis, basi flavidis et badiis, subtrimaculatis, alis hyalinis, in disco interno laete citrinis, femoribus posticis albo- et coeruleo-pictis, fusco-maculatis, supra maculis tribus, tibiis posticis flavicantibus.

Long corp. ♂ 9‴; ♀ 1″; — cum alis ♂ 11‴; ♀ 1″ 3‴.

Oedipoda longipes Charp. Orth. descr. et dep. tb. 54.

Gilvo-testacea. Caput magnum, perpendiculare; os superiore capitis parte latius; oculi prominuli, a latere inspecti verticem superantes; hic frontem versus inclinatus, in medio depressus, cum strigis duabus obscurioribus; costa frontalis acute marginata; facies punctata, gilva, fusco-conspersa, infra antennas tuberculo albido, etiam genis interdum albido-pictis; pone oculos lineae fuscae decurrunt; antennae longae, pronotum longe superantes, tenues, fulvae, fusco-conspersae, basi flavicantes. Pronotum perbreve, capite paullo longius, postice rotundatum, latum, antice valde coarctatum, sulco profundo transverso bipartitum; pars posterior supra plana, anteriore vix duplo longior, carinâ mediâ parum elevatâ; pars anterior scabra, fusco-conspersa, subtus lateribus albo-variegata. Elytra abdomine longiora, perangusta, basi paullo latiora, recta, apice rotundata, diaphana, campo anali et campi discoidalis parte internâ flavicantibus, partim badio-indutis, campo marginali maculis tribus magnis subangulatis, fuscis, quarum anterior (basalis) subobsoleta; venae longitudinales passim fusco-conspersae. Alae elytris paullo breviores, nitidae, hyalinae, paullum fuscescentes, inde a basi usque ultra medium laete citrinae, absque maculis vittisve; campi marginalis venae fuscae, reliquae flavicantes. Pedes quatuor antici, inprimis eorum tibiae intermediae, graciliores, quam in speciebus confinibus, tibiae quatuor anteriores apicem versus utrinque spinis 4—5 longis, nigris; pedes postici elongati, eorum femora paullum incrassata, externe reticulata, interdum albo- vel coeruleo-picta, maculis fuscis, carinâ superiore maculis duabus magnis fuscis, quarum major basi propior; genicula intus nitide fusca; tibiae posticae flavicantes, supra saepe coerulescentes, spinis nigro-terminatis; tarsi flavi, ungulis nigris. *Charp.*

Habitat in Siciliâ et Turciâ (*Charp.*) et in Algeriâ (*Lucas* Annal. de la soc. ent. de Fr. 1851. pg. 349 seqq.; *Schaum* Jahresber., *Wiegm.* Arch. 1852. II. pg. 242). Hanc speciem ex autopsiâ non novi; in collectione *Charpent.* quinque specimina exstant. Equidem secundum descriptionem propemodum, eam esse meram speciei praecedentis varietatem localem, suspicari velim.

3. Oedipoda cyanoptera *Charp.* (Tab. XVIII. fg. 5 ♂.)

Parva, grisea, fusco-maculata vel fusco-grisea, antennis pedibusque fusco-annulatis, pronoto brevi, carinâ mediâ parum elevatâ, bis incisâ, elytris alisque ♂ ♀ abdomine longioribus, illis basi opacis, deinde hyalinis, maculis numerosis fuscis in fascias digestis, alis basi suavissime cyaneis, apice dilucidis, fasciâ mediâ latiusculâ dilutâ rectâ, (in ♀ interdum obliteratâ) fuscescente, venis transversis in fasciâ fusco-indutis, apicalibus fuscis, tibiis posticis coeruleis, fusco-triannulatis, tarsis pallidis.

Long. corp. ♂ 7‴; cum alis $10\frac{1}{2}$‴.
,, ,, ♀ $8-9\frac{1}{2}$‴; cum alis $10-10\frac{1}{2}$‴.

Gryllus cyanopterus Charp. Hor. ent. pg. 143. tb. 2 fg. 3. ♂

Oedipoda cyanoptera Burm. Handb. II. pg. 642. (Solo nomine commemorata.)

,, ,, *de Borck* Rätv. Ins. pg. 97. tb. III. fg. 4. ♀; (cfr etiam *Boheman* Övers. 1846. 80; *Erichs.* Jahresber. 1847. 141; *Froriep* Tagesber. 1852. N. 436.)

Gryllus coerulescens Zetterst. Orth. suec. pg. 78. n. 3. excl. locis e *Fab.*, *Panz.* et *De Geer* citatis (teste *Charp.* l. l. pg. 144. adnot. qui specim. orig. a D. *Zetterst.* accepit).

Inter minimas generis. Caput subperpendiculare, pronoto altius, parce punctatum, griseum; vertex antice inclinatus, margine laterali acuto et elevato, carinâ mediâ obsoletissimâ; foveolae verticis laterales exiguae, triangulares; costa frontalis planiuscula, carinis marginalibus elevatis,

infra ocellum coarctatis et ante clypeum obsoletis, supra ocellum carinulâ obsoletâ mediâ, e vertice continuatâ; antennae ♂ pronotum multo, ♀ paullo superantes, fuscae, basi pallidae, obsolete annulatae; oculi globosi, exserti, nigri, in siccis badio-glauci. Pronotum opacum, totum griseum vel luteo-griseum, latitudine posticâ paullo longius, carinâ mediâ vix elevatâ, sulco postico in duas partes divisum; pars anterior brevis, antice interdum angulatim producta, pone angulum carinulâ perspicuâ, insuper lineis tribus impressis, quorum fere omnes carinulam secant; pars posterior subconvexa, subtilissime granulosa, postice subtiliter marginata, carinâ perparum elevatâ; anguli humerales tumiduli; lobi deflexi subquadrati, lineis impressis consuetis, margine inferiore subrecto, angulo postico subrotundato. Prosternum foveolâ rotundâ; pectus obscurum. Elytra ♂ abdomine multo, ♀ paullo longiora, subpellucida, basi paullulum opaca, fuscescentia, maculis multis atro-fuscis vel fuscis, parvis, subrotundis, ad basin confertioribus, fasciam latam mentientibus, in medio rarioribus, vix fasciam angustiorem conficientibus, apicalibus magis diffusis; apex elytri perquam pellucidus. Alae diaphanae, basi laete et dilute coeruleae (non, ut in Oed. fasciatâ *de Sieb.* β. coerulescente, viridescentes), venis transversis regionis coeruleae (saltem interdum) fusco-indutis, circa medium (non extra illud) fasciâ latâ rectâ, dilute fuscâ, in ♂ distinctâ, in ♀ plerumque obsoletâ, interdum vix conspicuâ; pone hanc fasciam apex alarum in aliis speciminibus coerulescenti-fusco-pellucidus, in aliis simpliciter hyalinus cernitur, venis apicalibus infuscatis. Pedes quatuor antici fusco albidoque distincte maculati seu potius annulati; posticorum femora eodem modo picta; maculis aliquot dilutioribus annuloque supra genua rufotestaceis, carinâ inferiore nigro-punctatâ; tibiae posticae in summâ basi nigrae, dein albidae, in medio subcoeruleae supra et infra partem coeruleam fuscescentes; tarsi postici toti albi. Abdomen fuscum; vaginae ♀ breves.

Habitat in Europae mediae et borealis regionibus quibusdam, fere inter 53—58 grad. lat. sept. sitis; in Pomeraniâ (Coll. *Charp.*), Luneburgi (Coll. *Rosenhauer!*). « in Sueciâ, in Gottlandiae borealis locis calcariis versus finem mensis Julii passim; ipsam calcem, inter cujus rimas saepe latitat, ita aemulatur, ut ab observatore minus attento aegre investigetur. Praedatore appropinquante cum volatu veloci, sed non longe aufugit, nullum crepitum edens, nec illo mense a maribus sedentibus stridorem amoris audire licuit.» *Zetterst.* l. l. — D. *de Borck* locis natalibus suecicis a D. *Zetterst.* enumeratis pagum Bohuslän adjungit; simul affirmat, in Sueciâ de ceteris Oedipodis Europaeis coeruleo-alatis (quae sunt: Oed. coerulans *Linné*, Oed. variabilis β. subcoeruleipennis *Charp.* et Oed. fasciata *de Sieb.* β. coerulescens *Fab.*) nullam reperiri, quod de ultimâ specie jam *de Geer* (ed. *Goeze* pg. 307. n. 3.), eam loco ex opere Linnaei adjecto *Acrid. coeruleipenne* vocans, asseruit. — In Angliâ, Lapponiâ et Rossiâ Oedipoda cyanoptera nondum obvia venisse videtur.

4. Oedipoda coerulans (*Linné?*) *Fab.* (Tab. XVIII. fig. 6. ♂ 6a. var.)

Mediocris, griseo-testacea, supra lucriuscula, pilosa, vertice decexo, inter oculos globosos angusto et excavato, antennis annulatis, pronoto postice dilato, antice constricto, sulco postremo longe ante medium sito, elytris alisque ♂ ♀ abdomine longioribus, illis subbifasciatis, alarum basi suavissime coerulescente, (rarius flavescente aut subhyalinâ), interdum cum fasciâ arcuatâ nigrâ paullo, extra medium sitâ, femoribus posticis intus vittâ maculâque nigrâ, tibiis posticis admodum brevibus, subcoeruleis.

Long. corp. ♂ 7—8‴; ♀ 10‴—1″ 2‴.

Gryllus (Locusta) coerulans Linné Syst. nat. I. 2. pg. 701. n. 48?

,, ,, *Fab.* Ent. syst. II. pg. 58.

Gryllus coerulans Charp. Hor. ent. pg. 142; *Germar* Zeitschr. III. pg. 313. n. 65.
,, ,, *Cyrillo* Spec. ent. Neap. Tb. IX. fg. 8. ♀
Acridium ,, *Latr.* Hist. nat. XII. pg. 152 n. 7.
,, ,, *Hahn* Icon. Orth. I. Acrid. 13. fg. 7.
,, ,, *O. G. Costa* Faun. d. R. d. Nap. pg. 21. n. 3. tb. III. fg. 2 A. b. c. d.: A. inferius var.
Oedipoda ,, *Burm.* Hdb. II. pg. 641. n. 2.
,, ,, *Serv.* Hist. nat. d. O. pg. 736. n. 21.
,, ,, *Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 288. n. 11. tb. 15. fg. 1.
(,, ,, *de Borck* Rätving. ins. pg. 98. in adn.) Hic auctor incertus est, num Gr. *coerulans Linn.* cum illo *Fabricii* etc. congruat, quum *Linnaeus* eum etiam in Sueciâ reperiri contendat, ubi vera Oedipoda coerulans testibus Entomologis Suecicis recentioribus oculatissimis desideratur.
,, ,, *Roesel* Ins. II. Loc. tb. XXII. fg. 3. ♀

Var. fasciâ alarum arcuatâ fuscâ vel nigrâ.
Oedipoda azurescens Ramb. Faune de l'And. II. pg. 83. tb. 7. fg. 3. ♂

Femina mare multo major. Griseo-testacea, pilosa, laeviuscula, interdum superficie capitis et pronoti albo-reticulatâ, fusco-conspersâ. Caput subperpendiculare, opacum, pulverulentum; verticis planum devexum, excavatum, antrorsum in ♂ nonnunquam lineolâ mediâ elevatâ, vix conspicuâ, foveolis lateralibus obsoletis, triangularibus; costa frontalis sub ocello medio subito subcoarctata, deinde divergens, in ♂ ad clypeum perducta, parum sulcata, in ♀ ante clypeum obliterata; oculi valde globosi, prominentes, subrotundi, supra in vertice praecipue in ♂ admodum invicem propinqui; antennae graciles, pronotum paullo superantes, basi pallidae vel testaceae, fusco et albo-coeruleove annulatae. Pronotum laeviusculum, ante medium valde constrictum, rufo-testaceum aut luridum, passim fusco-conspersum, margine antico truncato, postico in angulum subacutum producto; carina media vix conspicua, ante medium cum sulco profundiore, qui dorsum in partes duas inaequales dividit: pars anterior coarctata, sulculis duobus undulatis, antrorsum apertis notata, posterior multo longior, subconvexa aut plana, postice tenuissime albo-marginata ibique nigro-interrupta; anguli humerales tumiduli; lobi deflexi longitudine fere altiores, irregulariter quadrangulares, angulo postico inferiore valde producto, oblique truncato, postice punctati. Pectus latum, badium, antice truncatum, sparse punctatum, sulcis tribus consuetis. Elytra ♂ ♀ abdomine multo longiora, ♂ subangusta, subpellucida, basin versus opaca, fere undique perspicue albo-reticulata*), fasciis pluribus transversis badiis, primâ ad basin obsoletiusculâ, sed distinctuis externe fusco-indutâ, secundâ (circa medium) maculari, tertiâ et reliquis irregularibus et formâ non constantibus, e maculis minoribus confectis. Alae elytris subbreviores, amplae, abdominis longitudinem fere $^{2}/_{3}$ aequantes, diaphanae, ad basin suavissime coerulescentes, interdum autem flavescentes (specimina lusitanica *Charp.*) aut fere totae hyalinae, venis radiatis intermediis obscuris, venis transversis marginis antici albis. Pedes pilosi, fusco-adspersi aut annulati; femora postica abdomine breviora, externe nonnunquam obsolete et oblique bivittata, carinâ inferiore interdum fusco-punctatâ, intus vittâ longitudinali et maculâ etiam supra conspicuâ nigris, annulo ante genu albo, lato; tibiae posticae femoribus breviores, sub-

*) Quod potissimum in elytris corpori (obscuriori) adplicatis perspicuum est.

coeruleae (aut flavescentes aut fuscescentes), intus ad basin maculâ nigrâ, interdum etiam annulo basali albo, spinis nigro-terminatis; tarsi pallidi. Abdomen flavescens aut rufo-badium, subtus pallidius; cerci ♂ crassiusculi, conici; lam. subgenitalis ♂ obtuse conica; valvulae ♀ badiae.

Haec species, quae habitu generali effigiem Epacromiae thalassinae in mentem paullulum revocat, in Europae meridionalis et mediae regionibus dispersis occurrit; praefert loca sicca, sabulosa, arida; observata est in Andalusiâ circa Malagam (*Ramb.*) et Cartagenam (*Heer*), in Lusitaniâ (*Charp.*), in Italiâ inferiore (*Petagna*, *Cyrillo* [in campis non infrequens] et *O. G. Costa*), in Siciliâ (*Zeller*), in Graeciâ (specimen ♀ in Acropoli Athenarum captum amicus D. *Bilharz* mecum communicavit); in Galliâ meridionali ex. gr. circa Massileam (*Serv.*, *Burm.*), prope Parisios (*Brisout* Ann. d. l. soc. ent. d. F. 1848. VI. 4. 412.), in Helvetiâ, ad lacum Lemanum (*Yersin*), in pago Valesiaco (*Bremi*, *Füssly*), in monte Gotthard, in valle «Urserenthal» (4600' s. m.) (*Heer*); in Germaniâ australiori, ex. gr. prope Manhemiam, in Bavariâ (*Schrank*, *Roesel*), circa Erlangam (*Rosenhauer*, *de Siebold*), ad Danubii ripas juxta Vindobonam (*Kollar*), in Silesiâ in ripâ Viadri dextrâ circa Briegam, loco arctiore in colli arenoso arido (*Charpent.* *Germar* Zeitschr. l. l.), in Saxoniâ ad canalem Churprinz (*Fisch. d. W.* l. l.), in Bohemiâ (*Seidl*), in Rossiâ meridionali (*Fisch. d. W.*), in Algeriâ (*Lucas*). — In Angliâ non obviam venire videtur (teste *Stephens*) nec in Sueciâ occurrit testibus *Zetterst.* et de *Borck*. — Num *Gryllus coerulans Linnaei*, qui secundum hujusce auctoris verba l. l. «in Europae rupestribus, in Sueciâ, teste *Marks* v. Würtemberg» degit, alia species est, ac *Gryllus coerulans Fab.*, an ibi «Suevia» pro «Suecia» legi deberet?

Specimen ♀ Cartagenae lectum in capitis, pronoti, elytrorum femorumque posticorum dorso colore rosaceo excellebat loco griseo-testacei; rarius observantur specimina (hucusque nonnisi mascula) alis (Tab. XVIII. fg. 6.) fasciâ latâ arcuatâ, submediâ, dilute fuscâ ornatis, quae in medio marginis paullo latior exoritur, marginem posticum autem non attingit, sed potius angulum analem petit et ita partem alae coeruleam cingit (β. *Oed. azurescens Ramb.*). D. Rambur, qui ipse, eam esse meram *Oedip. coerulantis* varietatem, opinatus erat, tantum unum ejusmodi specimen ♂ ante oculos habuerat; ego in coll. D. *Rosenhauer* itidem specimen ♂ circa Cartagenam captum examinare potui remque ita se habere omnino persuasum habeo. Ergo Oedip. coerulans rarum inter Oedipodas exemplum praebet, in quo fasciae alarum praesentia ejus defectu rarior est.

5. Oedipoda tuberculata *Fab.* (Tab. XVIII. fg. 7. ♂)

Major, fusca, pallide conspersa, vertice latiusculo, parum devexo, costâ frontali infra ocellum obsolescente, pronoto planiusculo, antice subcoarctato, postice rugulis oblongis discretis notato, carinâ mediâ perparum elevatâ, sulco postremo longe ante medium sito, elytris alisque ♂ ♀ abdomine longioribus, illis fusco-maculatis et albo-subbifasciatis, his disco interno (in ♂ ampliore) roseo, venis rubris, venulis transversis scalaribus, fasciâ dilutâ fuscâ discum cingente, femoribus posticis variegatis, tibiis pallide rubris (in siccis flavidis).

Long. ♂ 1″—1″ 4‴; ♀ 1″ 4—6‴.

Gryllus tuberculatus Fab. Ent. syst. II. pg. 55. n. 35.
,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 150.
,, ,, *Ahr. Germar* Faun. ins. Eur. fasc. 5. tb. 13. ♀
,, ,, *Philippi* Orth. ber. pg. 28. n. 2. tb. 2. fg. 1 ♂
,, ,, *Ratzeburg* Forstins. III. Tab. XIV. fg. 4 F ♀

Oedipoda tuberculata Burm. Handb. II. pg. 641. n. 1.

,, ,, *Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 280. ?excl. syn. Pallas*). tb. 14. fg. 3. ♀ et tb. 23. fg. 7. ♂ var. (non autem, ut in libro ipso legis, tb. 14. fg. 4. et tb. 24 fg. 7.)

,, *tuberculata de Borck* Rätving. ins. pg. 95. n. 2.

• • *Stoll* Sauter. Tab. IX. b. fg. 32.

Inter majores, fusca, pallide conspersa. Caput mediocre, perpendiculare, passim punctis crebris impressis rugosum; vertex (vel etiam in ♂) inter oculos latiusculus, parum devexus, planus, opacus, laevis, lineâ mediâ elevatâ vix conspicuâ, a costâ frontali lineolâ angulatâ sejunctus, foveolis lateralibus perspicuis, planiusculis, triangularibus; costa frontalis superne (verticem versus) et infra ocellum coarctata, deinde clypeum versus obsolescens, subparallela; oculi oblongi, parum globosi, grisei; antennae fusco-ferrugineae, nonnunquam annulatae, apice obscuriores, in ♂ pronotum superantes; inter antennarum insertionem et foveolas laterales saepe utrinque vitta subarcuata flava. Pronotum majusculum et planum, latitudine longius, antice fere sensim coarctatatum, in medio vix productum, postice subobtuse angulatum, valde productum; carina media perparum elevata, a latere conspecta bis incisa; dorsum nempe sulco transverso, longe ante medium sito, in partes duas inaequales divisum: pars anterior transverse sub-rugosa, posterior multo major, rugis oblongis discretis fortioribus rugulisque subtilissimis punctisve interjectis scabra; anguli humerales distincti, acutiusculi; lobi deflexi devexi, ampli, subquadrati, postice confertim punctati, sinu humerali parum profundo, sulcis tribus consuetis, angulo postico inferiore rotundato, profundius descendente; color pronoti brunneo-cinereus vel pallidior, fusco-maculatus. Pectus fuscum, latitudine mediocri. Elytra abdomine ♂ ♀ longiora, apicem versus angustiora, brunneo-cinerea, fusco-maculata, maculis interdum obsoletis, interjectis spatiis (praesertim altero ante, altero pone medium) fasciaeformibus albis; eorum apex magis hyalinus itemque fusco-maculatus. Alae elytrorum fere longitudine, in ♂ propemodum abdominis latitudine itaque ampliores, quam in ullâ ceterarum specierum Europaearum, in ♀ abdomine paullo angustiores: ad basin spatio semiorbiculari, in ♂ fere dimidium occupante, suavissime roseo, venis radiatis principalibus rubris; venae transversae regionis roseae [quam notam maxime singularem ab auctore nullo expressis verbis commemoratam esse eo magis miror, quum in nullâ specierum nostratium occurrat, a pictoribus autem in iconibus Oed. tuberculatae semper indicata sit] secundum ordinem elegantissimum dispositae; ad basin scilicet integrae, rectae sunt, verum inde a medio usque adversus apicem alternatim venam accessoriam longitudinalem contingunt et ita scalam imitantur. Reliqua alae pars fusco-cinerea, antice passim hyalina, fasciâ fusciore saepe partem roseam cingente; medium marginis antici praecipue fuliginosum. Pedes pilosi, luridi, fusco-maculati; postici breviusculi, eorum femora abdomine paullo breviora, externe pallido- (in vivis rubro-?) et fusco-subtrivittata, vittis etiam supra conspicuis, intus maculâ maximâ atrâ rubro- (in siccis flavido-) marginatâ; genicula maculâ semilunari atrâ; tibiae femorum longitudine, in vivis

*) *Gryllus salinus Pallas* Iter. app. n. 78., quem *Fischer d. W.* l. l. ad hanc speciem allegat (cfr. etiam ejusdem Entomogr. rossic. Tom. I. Orth. tb. 1. fg. 3.) a D. *Eversmann* (Additam.) ad Oedipodam insubricam, a D. *de Siebold* autem (Entomol. Zeitung v. Stettin 1852. pg. 26 seqq.) ad eam Oedipodam refertur, quam nos infra tanquam varietatem *γ. gratiosam Serv. Oedipodae fasciatae de Sieb.* describemus et in Tab. XVIII. fg. 11 depinximus. Absque autopsiâ speciminum originalium *Pallasii* decernere non audeo, qualem speciem *Pallas* sub suo *Gryllo salino* intellexerit; ad fig. tamen nostram modo citatam (XVIII. 11.) ea ideo vix quadrare mihi videtur, quia *Pallas* de fasciis elytrorum et ramo nigro ex alarum fasciâ mediâ introrsum misso tacet, contra ea de magnâ apicis alarum liturâ loquitur, quae potius in *Oedipodâ tuberculatâ* reperitur.

pallide rubrae, in siccis flavidae vel virescentes, annulo ante medium et altero apicali fusco; tarsi in siccis flavicantes vel albidi. Abdomen laeve, vix apice pilosum, lamina subgenitalis ♂ conica, obtusa, suberecta. Femina mare robustior, alis angustioribus earumque disco rubro minori distincta.

Habitat in Europae regionibus dispersis, rarius: in Juetlandiae arenosis (*Fab.*), Luneburgi (D. *Heyer* Coll. *Rosenhauer!*), Francofurti ad Viadrum in sylvaticis (*Phil.*), Berolini (*Burmeist.*), in Rossiâ meridion., Orenburgi, in Sibiriâ, ad Caucasum (*Stoll, Fisch. d. W.*), in Fenniâ (*de Borck*). Praeterea a D. *Rosenhauer* etiam in montibus Tyrolensibus, 5000—6000′ s. m. elevatis repertum est; ipse specimen ♀ inde allatum ante oculos habui. — In Sueciâ et Norvegiâ secundum *de Borck* ea non occurrit.

6. Oedipoda variabilis *Pallas, de Siebold.* (Tab. XVIII. fg. 8. ♀.)

Mediocris, fusca vel fusco-testacea, glabra, vertice lato, parum declivi, planato, costâ frontali subparallelâ, circa ocellum concavâ, pronoto subparallelo, antice vix angustiore, postice rugulis tenuibus longitudinalibus ornato, carinâ mediâ parum elevatâ, paullo ante medium incisâ, elytris alisque ♂ ♀ abdomine longioribus vel subaequalibus, fusco-conspersis, obsolete vittatis, alis vittâ abbreviatâ in margine antico incipiente dilute fuscâ, in apice subhyalinis, in ceterâ parte roseis vel pallidis, rubro-venosis vel hyalinis vel coerulescentibus, femoribus posticis intus nigris, albo-bivittatis, tibiis intus nigris, strigâ pone basin albâ.

Long. ♂ ?; ♀ 1″—1″ 4‴.

Gryllus variabilis Pallas Iter app. I. pg. 467. n. 52. (50?)
,, ,, *Eversmann* Additam. pg. 15. cfr. *Schaum* Jahrsber. über d. Entomol. 1849. pg. 185.
,, ,, *Linné* Syst. nat. ed. *Gmelin* pg. 2083. n. 181.
,, ,, *de Siebold* Entom. Zeitung 1852. pg. 29.
Oedipoda variabilis Fisch. d. W. Orth. ross. pg. 290 supra. Tb. 15. fg. 3. ♀

Loci tantum ad specimina alis roseis praedita spectantes:
Gryllus rhodoptilus Charp. Hor. ent. pg. 146. tb. 3. fg. 1. ♂ (Marem solum novit.)
Acridium affine Fisch. d. W. Entomogr. ross. Tom. I. pg. 41. tb. I. Orth. fg. 4.
Oedipoda affinis Fisch. d. W. Orth. ross. tb. 22. fg. 6. ♀ absque descriptione; pictor saltem in eo libri specimine, quod ego ante oculos habeo, tibias pingere oblitus esse videtur.
Gryllus nigricans Kollar Beitr. z. Landesk. III. pg. 82. n. 6. ♂

Loci ad specimina alis subcoeruleis ornata respicientes:
Gryllus subcoeruleipennis Charp. Hor. ent. pg. 145. tb. 3. fg. 7. ♀ (tantum feminam novit.)
Oedipoda ,, *Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 289. n. 12. tb. 15. fg. 4. ♀

Mediocris, femina mare robustior. Fusco-testacea vel fusca, subtus gilva vel viridescens vel livida, fusco-interrupta. Caput magnum, perpendiculare; vertex inter oculos latiusculus, perparum declivis, planatus, laevigatus, a costâ frontali lineolâ rectâ transversâ sejunctus, foveolis lateralibus subtriangularibus, costam frontalem versus attenuatis eidemque contiguis; haec costa laevigata, non punctata, circa ocellum concava, vix coarctata, deinde subparallela, ante clypeum paene obsolescens; inter insertionem antennarum et foveolas laterales utrinque linea transversa flavescens conspicitur; antennae griseae, in ♂ pronotum superantes; os cum fronte laevius, nitidius, lutescens, nigro-punctatum; oculi subovales, subdepressi, verticem non superantes. Pronotum capite

longius, latiusculum, non gracile, ante medium vix coarctatum, antice subtruncatum, postice obtusius angulatum, carinâ mediâ parum elevatâ, sulco transverso paullo ante medium parum profunde incisâ; pars dorsi anterior impressionibus aliquot obliquis obliteratis, pars posterior utrinque cum impressione profundâ pone sulcum et rugulis distinctis subtilibus longitudinalibus vel subobliquis, supra angulos humerales subtumidulos fere carinas laterales mentientibus et deorsum ad lobos laterales paullulum continuatis, interdum etiam picturâ decussis flavae ornatum; lobi isti subquadrati, lineis tribus consuetis impressis, angulo postico inferiore recto, margine toto albo-nigroque obsolete punctato. Pectus capite non multo latius, fusco-variegatum, subglabrum. Elytra ♂ ♀ abdomine longiora, grisea, subopaca, basi obscuriora, fasciâ maculari latâ obsoletâ, alterâ mediâ angustiore vix conspicuâ; apicem versus ea parum pellucidiora, fusco-conspersa sunt. Alae elytris subaequales, in ♀ abdomine fere dimidio angustiores, fasciâ seu fere potius maculâ subtransversâ, extra medium marginis antici incipiente et paullum extrorsum adversus campi analis apicem angustatâ fusco-nigrâ, dilutâ, apice subhyalino, fusco-venoso, ceterâ parte (nempe alae basi seu disco et ultra) aut roseâ (*Oed. rhodoptila*), aut albicante, venis rubicundis, aut diaphanâ aut pallidâ aut tandem coerulescente (*Oed. subcoeruleipennis*). Pedes mediocres, subglabri, fusco-grisei vel testacei, obscurius maculati; femora postica in ♂ subtus nigerrima, latere interno magnâ parte nigromaculato, tibiis atris, ad basin testaceis; femora postica ♀ externe griseo-testacea, livida, carinis passim fusco-punctatis, intus flavo-testacea, maculâ longâ atrâ ad basin, alterâ pone medium etiam superne conspicuâ et ibi triangulari, tertiâ ad genu; tibiae fere glabrae, externe luridae, intus nigrae, strigâ pone basin albâ; tarsi fusci vel albi. Abdomen ♂ in siccis fusco-badium; cerci ♂ teste *Charp.* curvati, uncinati (minores, quam in Calopt. ital.); abdomen in ♀ supra fusco-badium, incisuris angustis, pallidis, subtus nigro-livescens, incisuris latius pallidis.

Habitat in Lusitaniâ (*Charp.*), in Galliâ merid., circa Montem pessulanum (Coll. *de Heyden!* specim. ♀ magnum, 1″ 4‴ long.!), prope Vindobonam circa »Mödling« var. rhodoptila (*Kollar*); in Transsylvaniâ, in montibus apricis prope Grossscheuern et Neudorf haud procul ab Hermannstadt, mense Augusto, var. rhodoptila (D. *Fuss*); in Rossiâ meridionali (var. subcoeruleipenis *Fisch. d. W.*); in Sibiriâ, in campis Samarae ad Volgam (in provinciâ Ssimbirsk) omnes varietates (*Pallas* l. l.).

Ipse nonnisi feminas tres varietatis rubro-alatae et feminam unam var. subcoeruleipennis (e Mus. Berol.) inspicere potui, quibus tamen, has varietates exceptis alarum colore omnino inter se congruere, certus sum factus. Marem non vidi.

7. Oedipoda fasciata *de Siebold*, non *Fabr.* *) (Tab. XVIII. fg. 9. 10. 11 ♂.)

Griseo-testacea vel fusca, antice terrosa, vertice subdeclivi, concavo, acutius marginato, foveolis lateralibus brevibus, costâ frontali sulcata, supra obsoletissime carinatâ, pronoto postice angulato, carinâ mediâ subelevatâ, sulco profundiore ante medium bipartitâ, dorso postice rugoso, elytris alisque ♂ ♀ abdomine longioribus, illis fascias duas transversas et tertiam obliquam gerentibus, alis in disco coeruleis vel miniaceo-sanguineis vel roseis, extra discum vittâ nigrâ, in margine antico oriundâ, introrsum ramum emittente et marginem posticum attingente, femoribus posticis carinâ superiore attenuatâ, subito abruptâ, externe subtrifasciatis, intus nigris, annulo ante genu albo, tibiis coerulescentibus (cum annulo uno vel duobus albis), vel flavescentibus, tarsis albis.

Long. corp. ♂ 8—9‴; ♀ 1″ 1‴.

---

*) *Gryllus fasciatus Fabr.* ad *Oedip. insubricam Scop.* pertinet.

A. **Alis basi coerulescentibus:**

Gryllus (Locusta) coerulescens Linné Syst. nat. I. 2. pg. 700. n. 44.
,, ,, *Fab.* Ent. syst. II. pg. 59. n. 50.
,, ,, *Charp.* Hor. ent. pg. 147.
,, ,, *Panz.* Faun. ins. Germ. fasc. 87. tb. 12. ♀
,, ,, *Phil.* Orth. berol. pg. 30. n. 3.
,, ,, *Ratzeburg* Forstins. III. Tab. XIV. fg. 2 F. ♂
,, ,, *Stoll* Sauter. tb. 23 b. fg. 90. ♂
[Non *Gryllus coerulescens Zetterst.* Orth. Suec., qui ad *Oed. cyanopteram* pertinet.]
Acridium coerulescens Latr. Hist. nat. XII. pg. 153.
,, ,, *O. G. Costa* Faun. d. R. d. Nap. pg. 19. n. 8. tb. II. fg. 5 A. b. c. d. et var. Tab. III. fg. 1 A. b. c. d.
Oedipoda coerulescens Burmeist. Handb. II. pg. 642. n. 5.
,, ,, *Serv.* Hist. nat. d. O. pg. 735. n. 20.
,, ,, *Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 287. n. 10. tb. XV. fg. 2. ♀
,, *(Ctypohippus) coerulescens Fieber, Kelch* Orth. Oberschl. pg. 2.
,, *cyanoptera ? Ramb.* Faun. de l'And. pg. 84. n. 10. (excl. synon.).
Acridium sebetium O. G. Costa l. l. pg. 24. n. 10. tb. III. fg. 3 A. b. c. d. (alis in margine antico paullulum flavescentibus).
• • *Roesel* Ins. II. Loc. tb. 21. fg. 5. ♂; 4. et 7.*) ♀ variet.
• • *Schäffer* Icon. ins. Ratisb. tb. 27. fg. 6. 7. ♀; tb. 142. fg. 5. 6. ♂

B. Alis basi miniaceis:

Gryllus miniatus Pallas Iter app. n. 49.
Acridium miniatum Fisch. d. W. Entom. ross. Tom. I. Orth. pg. 38. tb. I. fg. 2. ♀
,, *germanicum Latr.* Hist. nat. XII. pg. 151. n. 5. tb. 95. fg. 3. **)
Gryllus germanicus Charp. Hor. ent. pg. 147. tb. 4. fg. 2. ♂; *Germar* Zeisch. III. 314. pg. 67.
,, ,, *Phil.* Orth. berol. pg. 29. n. 4.
Oedipoda germanica Fisch. d. W. Orth. ross. pg. 278. n. 2. (Fig. allegata 7. Tab. XXII. potius ad sequentem varietatem pertinet).
,, ,, *Serv.* Hist. nat. d. O. pg. 725. n. 6.
Gryllus fasciatus Ahrens-Germar Faun. ins. Eur. fasc. 1. tb. 15.
Oedipoda fasciata Burm. Handb. II. pg. 642. n. 6.
• • *Schäffer* Icon. insect. Ratisb. tb. 253. fg. 1. 2. 5. 6. ♂?; tb. 267. fg. 4. 5. ♀

---

*) *Latreille* hanc figuram 7, quae insectum quidem alis non expansis exhibet, sed secundum ipsius *Roeselii* verba alas coeruleas habet, perperam ad Acridium germanicum h. e. ad varietatem insequentem *B.* retulit.

**) *Fabricius* in Entom. system. confusionem non parvam concitavit. Sub num. 41. nomine *Grylli italici* fortasse hanc varietatem (ut saltem D. *Charpentier* [Hor. entom. pg. 148] quoque putabat) describere volebat, quod utique modo sane nimis incompleto fiebat verbis: «alis rubris, apice hyalinis!» synonyma autem allegavit ad *Caloptenum italicum* pertinentia; sub num. 42. deinde idem auctor manifeste verum *Caloptenum italicum* sub nomine *Grylli germanici* descripsit, sed perperam pro synonymo figuram ex opere *Roeselii* tb. 21. fg. 7. citavit quae nostrae *Oedipodae fasciatae* varietatem *B.* coerulescentem praestat.

Gryllus obscurus Petagna Instit. entom. Tom. I. pg. 318. Tom. X. fg. 19; species complures teste *Charpentier* in textu confusae sunt.

Oedipoda (Ctypohippus) Fabricii Fieber, Kelch Orth. Oberschl. pg. 2.

C. Alis basi coccineo-rosaceis, vittâ paullo magis ab apice remotâ:

Acridium germanicum O. G. Costa Faun. d. R. d. Nap. pg. 17. n. 7. tb. II. fg. 4 A. b. c. d.

Oedipoda gratiosa Serv. Hist. nat. d. O. pg. 727. n. 9.

Icon Oedip. germanicae in *Fisch. d. W.* Orth. ross. Tab. XXII. fg. 7. colore alarum magis huic varietati, quam praecedenti similis est, licet non aequalis. *)

Oedipoda salina de Siebold Entom. Zeitg. 1852. pg. 27.

Gryllus fasciatus Germar Iter dalmat. pg. 255.

Acridium salinum Fisch. d. W. Entom. ross. Tom. I. 1820. pg. 39. Tab. I. Orth. fg. 3. (teste *de Siebold*).

[Observ. Iam *Charpentier* (Hor. ent. pg. 148), *Philippi* (Orth. ber. pg. 29) et *Serville* (Hist. nat. d. O. pg. 726. nota) similitudinem maximam habitus et picturae inter varietates duas primas hujus speciei bene sentiebant, ob colorem alarum autem diversum eas in unam speciem conjungere non ausi erant. Equidem, etsi specimina coeruleo- et miniato-alata in coitu observare nondum licuerat, tamen post examina accuratissima et pluries iterata permultorum speciminum discrimina structurae inter ea reperire non potui ideoque, coloris solius signa inferioris momenti esse, quod jam *Pallas* (confer supra pg. 410) tam rite cognovit, existimans jam anno 1849 (15. Mannh. Jahresber. pg. 37) reverendissimo D. *de Siebold* palam assensi, qui in ephemeridibus: Entom. Zeitg. v. Stettin. 1845. pg. 322. *Oed. coerulescentem* et *germanicam Charp.* pro unâ eâdemque specie proclamaverat. Elytrorum picturam imo ne in unius ejusdemque varietatis quidem speciminibus, quum numerum eorum majorem requiris, omnino aequalem, sed potius nunc distinctam, nunc obsoletiorem reperis. De eo tamen inter D. *de Siebold* ac me non convenit, quod ille (l. supra laud.) eam varietatem, quam sub *C.* enumeravi, tanquam speciem distinctam sub nomine *Oed. salinae* esse instituendam ducit, dum ipse congruentiam structurae etiam hujus varietatis protinus demonstrabo; propter id autem, quod alarum vitta in hac varietate paullo magis ab apice hyalino remota est, quam in vartt. *A.* et *B.*, speciem peculiarem agnoscere nequeo, tum quia saltem ramus ille singularis niger, qui alae basin petit, etiam huic varietati contingit, tum quia ex. gr. in Oed. coerulante etiam tota vitta adesse vel deesse potest.]

Corpus mediocre (♀ multo majus), griseo-testaceum vel griseo-fuscum vel fuscum, subglabrum, in capite et pronoto velut terrosum, hic illic rugulosum. Caput perpendiculare vel (in ♂ nonnunquam) subdeclive; vertex inter oculos prominentes subglobosos angustiusculus, marginatus, subexcavatus, postice lineolâ mediâ elevatâ vix conspicuâ, foveolis lateralibus brevissimis subquadratis, antice inter se non contiguis; costa frontalis in initio carinulâ mediâ brevissimâ instructa, deinde sulcata, infra ocellum subcoarctata, usque ad clypeum perducta, subparallela, carinis faciei omnibus albo-nigroque variegatis; os subpilosum; antennae ♂ pronotum plerumque multo superantes, ♀ subaequantes, griseae vel griseo-testaceae, apice saepe obscuriores. Pronotum antice parum,

*) D. *Eversmann* Addit. pg. 15. (cfr *Schaum* Jahresber. *Wiegm.* Archiv. 1849. II. pg. 185) hanc iconem perperam cum *Oed. insubrica* ! *Charp.* conjungit.

postice in angulum acutum productum, ante medium parum coarctatum; carina media satis elevata (Tab. XVIII. fg. 9 a), sulco profundiore ante medium sito in duas partes divisa, quarum anterior subcristata, posterior non raro subsinuata; dorsi superficies antice laeviuscula vel subrugosa, utrinque juxta carinam mediam ad marginem anticum saepissime lineolâ brevissimâ elevatâ, fere nonnisi lentis ope perspiciendâ; pars posterior rugulis plus minus fortibus longitudinalibus vel obliquis, praecipue in margine postico saepe regularioribus obsita; (in uno specimine siculo ♀ varietatis *C.* [e Coll. D. *Zeller*] haec pars postica laeviuscula, punctata, nivea, unicolor erat); anguli humerales tumiduli, rugulâ longitudinali insidente saepe carinam lateralem mentientes; lobi laterales fere subito deflexi, subquadrati, parum impressi, sulcis tribus consuetis, postice punctati, angulo postico inferiore vix obtuso. Color pronoti aut illi totius corporis similis, aut passim pallidior; mares varietatis *B.* interdum picturâ eleganti decussem ✕ imitante, e lineis duabus curvatis compositâ, atque margine postico interrupte carneo-coloratis excellunt; specimina mascula varietatis *C.* lineis pronoti nigris angulatis, una cum lineis occipitis transversis exornata esse solent. Pectus praesertim in ♀ capite latius, ad latera subpilosum, laeve, nitidum. Elytra ♂ ♀ abdomine longiora, ♂ angusta, ♀ latiora, apicem versus plerumque pellucida, in ceterâ parte venulis reticulatis innumeris (multo confertioribus, ut videtur, quam in ullâ reliquarum specierum nostratium) opacata, albida, fasciis tribus fuscis, quarum prima e basi exoritur, quadrantem elytri basalem (et ultra) occupans, margine irregulariter subtransverso terminata, secunda submedia, subobliqua, saepe primâ dilutior, tertia ante partem hyalinam sita, magis obliqua, saepe admodum diluta et fere longitudinalis, margini elytri postico seu interno saepe non contigua; in parte apicali pellucidâ maculae subquadratae fuscae dispersae. Alae ♂ ♀ fere elytrorum longitudine, in ♂ saepe fere abdominis longitudinem aequantes, inde a basi usque ultra medium laete coloratae, aut coerulescentes seu viridi-coerulescentes (var. *A.*), [interdum simul in primâ basi et ad marginem anticum carneae vel flavescentes (*Oed. sebetium O. G. Costa*)], aut miniaceo-sanguineae (var. *B.*) aut coccineo-roseae (var. *C.*); [rarius nec nisi, ut videtur, in iis speciminibus, quorum color spiritu vini commutatus est, discus fere decolor vel vix conspicue rosaceo-tinctus comparet]. Hicce discus qualitercunque coloratus semper cingitur fasciâ plus minus latâ nigricante, quae extra medium alae in margine antico originem ducit, paullo pone hunc marginem ramum nigrum basin versus emittit et deinde marginem alae externum attingit nec non plus minus longe persequitur; in speciminibus rubro-alatis ea paullo longius adversus angulum internum perducta esse solet; apex alarum hyalinus, fusco-venosus, non raro fuliginosus vel maculis fuscis adspersus; in varietate *C.* apex hyalinus et margo alae externus clarior et praesertim latior est, quia vitta nigra paullo angustior apparet, quod utique in var. *A.* quoque observatur; (cfr iconem in opere D. *O. G. Costa* l. l. Tab. III. fg. 1 c). Pedes antici subpilosi, grisei, fusco-maculati; femora postica basi dilatata, carinâ superiore attenuatâ, pone medium subito interruptâ, externe pinnatim reticulata, carinis fusco-punctatis, fasciis tribus obliquis nigris, etiam supra conspicuis plus minus distinctis, intus cum geniculis nigra, annulo ante ea albo; tibiae posticae vix pilosae, aut coeruleae, annulo nigro basali et altero ante medium, cum illo nigro spatium album includente (var. *A.*), aut quasi nigro-fuscae, annulis duobus latioribus flavicantibus (var. *B.*) aut flavescentes; spinae omnibus varietatibus nigrae, basi pallidae; tarsi albi, arolio parvo. Abdomen fuscum vel griseum, incisuris passim fuscis, subtus vix pilosum; lamina subgenitalis ♂ conica, subacuta, suberecta; cerci simplices; valvulae ♀ apicem versus interdum subito attenuatae.

Habitat in Europâ meridionali et mediâ, passim frequens in regionibus montosis, aridis, praesertim meridiem versus sitis, ad virgulta, locis incultis rupestribus, in Ericetis, in fossis supra vineta ductis etc. In nonnullis regionibus varietas *A.* et *B.* conjunctim occurrunt, ex. gr. in monte Schlossberg prope Friburgum, circa Ratisbonam, illa autem hâc crebrior est, aliis locis var. *B.* largius reperitur, ex. gr. circa Sigmaringen ad Danubium (teste D. *Bilharz*), apud Erlangam (D. *de Siebold*) et circa Parisios, aliis locis var. *B.* omnino desideratur; var. *C.* omnino in Europam meridionalem, Italiam, Siciliam (D. *Zeller*), Apuliam (*O. G. Costa*), Rossiam meridionalem, Turciam (*Chp.* Coll.) coërcita videtur. In universum haec species degit in Italiâ, Andalusiâ, Turciâ (*Charp.* Coll.), Dalmatiâ, Helvetiâ, Galliâ, Germaniâ (inde a Friburgo usque Hermannstadt (*Fuss*) et Gedanum (*de Siebold*), in Rossiâ, in Belgio (*Wesmaël*, var. *A.*); in Angliâ eam occurrere D. *Stephens* (Illust. Mand. VI. pg 21) dubitat; in Sueciâ et Lapponiâ teste *De Geer*, *Zetterstedt* et *de Borck* deest ejusque loco ibi Oedipoda cyanoptera substitui videtur. Stridorem non ipse audivi. —

In *Charpentieri* collectione insuper Oedipoda modesta adservatur indescripta, e Siciliâ orta. (Specimina quatuor; an species diversa? an varietati nostrae *C.* aequalis?)

Genus 17. **Thrinchus.** *Fisch. d. W.* (Bullet. d. l. soc. d. Mosc. 1833).

(θριγχός, θριγκός corona murorum; nomen ad pronoti cristam respicit.)

Gryllus Pallas, *Stoll*, *Fabric.*, *Charp.* (Hor. ent.), *Panzer* (*Herr.-Schffr.* Contin.); *Acridium Oliv.*, *Latr.*, *Herr.-Schffr.* (Nomencl.); *Oedipoda Burm.*; *Eremobia**) *Serv.* (Hist. nat. 1839), *Charp.* (Orth. descr.).

Corpus mediocre vel majusculum, rugosum, tuberculosum, granulosum, terrosum. Caput magnum, exsertum, subglobosum, perpendiculare, rugosum; facies a paginâ anteriore inspecta brevissime ovata vel suborbicularis; occiput breve, ascendens; verticis planum declive, inter oculos latum, depressum vel excavatum, subquadratum, utrinque rugulis acutiusculis elevatis terminatum, foveolis lateralibus indistinctis, irregularibus; oculi pro magnitudine capitis mediocres, subrotundi, globosi, modice approximati; ocellus lateralis uterque quasi in foveolâ peculiari infra foveolas laterales consuetas sitâ, ocellus medius loco consueto insertus; costa frontalis, ubi e vertice oritur, fissa ejusque singula carina quasi e ramulis duobus confluentibus marginis seu rugulae, verticem antice terminantis conficitur; infra ocellum medium costa frontalis (a latere considerata) profunde sinuata apparet, sulcata, clypeum versus subdivergens; carinae faciei laterales et carinae genarum valde inflatarum parum distinctae; antennae fere pronoti longitudine, procul infra oculos et proxime juxta costam frontalem insertae, depressiusculae, fere 18—20 articulatae (Tab. XV. fg. 14 a), post mortem saltem saepe apice convolutae, articulo primo brevi, lato, secundo angustiore, proximis parum inter se distinctis, apicalibus paullo magis elongatis et discretis, ultimo ovoideo, dilatato. Clypeus et labrum latissima; mandibulae validae, dentibus 4 obtusis distantibus; maxillae debiles, edentulae?, palpi breves, graciles, articulo ultimo (in siccis) truncato. Pronotum (Tab. XV. fg. 14. 15. 15 a. 16) magnum, tuberculis, rugis granisque scabrum, margine antico sinuato, in medio subproducto, margine postico subtiliter reflexo, valde producto, obtuse angulato; dorsum sulco profundiore, longe ante medium sito, in partes duas inaequales divisum:

*) Nomen »Eremobia« jam 1829 a D. *Stephens* Lepidopterorum generi tributum est.

portio antica brevis, carinâ mediâ in cristam crassam sulcis transversis denuo bi- vel tripartitam elevatâ, denticulis plus minus retrorsum inclinatis; pars postica longior, subtriangularis, carinâ mediâ parum elevatâ et ante apicem gibbosâ; anguli humerales parum explicati; lobi laterales sensim deflexi, rhomboidales, angulo postico inferiore adversus coxas intermedias admodum descendente, obtuso, sulcis tribus, postremo parum descendente, intermedio in impressione consuetâ, antico pone marginem anticum sito; intra marginem posticum laterum et dorsi plerumque costa e tuberculis majoribus effecta observatur. Prosternum (Tab. XV. fg. 14 b) angustiusculum, margine antico relaxato, subplanum, genas versus ascendens. Pectus (ibid. β. γ) latissimum, robustum, loricaeforme. Elytra alaeque ♂ ♀ perfecte explicata, plerumque abdominis longitudine vel longiores; illa ♂ ♀ areolis aequalibus praedita, plerumque maculata, hae amplae, saepe fasciatae. Pedes antici mediocres, cylindrici, intermedii subcompressi; femora postica brevia, dilatata, carinâ superiore et inferiore acutis, externe tuberculosa, pinnatim reticulata; tibiae fortes, spinis validis, apicalibus (calcaribus) curvatis; pulvillus terminalis tarsorum articuli primi et pulvillus art. 2. bipartiti; arolium parvum, ovale, sessile. Abdomen crassum, supra carinatum; tympani margo posticus parum fornicatus, anticus autem lobo magno semiobtectus; lamina subgenitalis ♂ conica.

Species hujus generis frequentant tesqua Hispaniae, Rossiae meridionalis, Sibiriae orientalis, Asiae minoris et Aegypti.

1. Thrinchus Cisti *Fab.* (Tab. XV. fg. 14. 14 a. b.)

Flavo-griseus, capite et pronoto granulis tuberculisque confertissimis scabro, lobulo postremo in pronoti cristâ anticâ subtrilobâ minimo, parte posteriore dorsi foveâ profundâ ab anteriore sejunctâ, parte posticâ carinae retrorsum ascendente, ante apicem gibbosâ, elytris abdomen superantibus, basi opacis, griseis, fusco-maculatis, alis subpellucidis, in disco interno roseis, ultra medium fasciâ arcuatâ maculari nigrâ, femoribus posticis intus basi nigris, apicem versus sanguineis, pilosis, eorum carinâ superiore denticulatâ, tibiis posticis flavis, intus sanguineis.

Long. ♂ 11—12'''; ♀ 1'' 3—8'''.

Gryllus Cisti Fab. Ent. syst. II. pg. 55. n. 36.
Acridium Cisti Oliv. Encycl. méth. Tom. VI. pg. 222. n. 33.
,, ,, *Latr.* Hist. nat. XII. pg. 153. n. 9.
Eremobia ,, *Serv.* Hist. nat. d. O. pg. 707. n. 3.

Flavo-griseus, fusco-varius. Caput griseo-flavescens, teste *Fabricio* interdum nigrum, basi albicans; occiput pone oculos rugulis oblongis; frons atque vertex valde granosa et rugosa; hic inter oculos latus, acute marginatus, antice in medio fissus, margine laterali ad oculos recurrente, bifurco; costa frontalis profunde sulcata, utrinque acute marginata; oculi ovales, subglobosi, castanei; antennae rufo- vel flavo-griseae. Pronotum punctis elevatis subspinosis scabrum; crista antica triloba, lobo postremo minimo; pars posterior dorsi ab anteriore impressionis perprofundae ope sejuncta, carinulâ mediâ retrorsum prominente, sensim in tuberculum ascendente, deinde denuo ad apicem descendente; tubercula aliquot adsunt majora, unum utrinque in lobis deflexis pone marginem anticum, duo in angulo producto dorsi utrinque juxta apicem, praeterea series tuberculorum margini toti postico laterali et dorsali adjacet. Elytra ♂ ♀ abdomine longiora, basi opaca, ceterum parum pellucida, cinerea, maculis subquadratis fuscis subirrorata, in campo discoidali maculis majoribus distincte albidis, fusco-cinctis, in campo anali maculis obsoletis fuscis variegata;

etiam venae passim fusco-maculatae, apicales infuscatae. Alae elytris breviores, pellucidae, disco interno roseo*), ad marginem anticum autem hyalino, ultra medium fasciâ arcuatâ marginem posticum non attingente, e maculis invicem contiguis, interdum evanescentibus, compositâ; venae longitudinales rectae, (non sinuatae), illae partis apicalis pellucidae sunt fuscae. Pedes grisei, longe pilosi; femora postica externe pinnatim reticulata atque granulis majoribus et minoribus obsita, carinis superioribus et inferioribus admodum dilatatis, irregulariter subdentatis, intus nigra, in dimidio apicali supra flavescentia, subtus sanguinea, supra et subtus pilis griseis fimbriata; tibiae posticae flavescentes, griseo-fimbriatae, intus sanguineae, spinis validis, non compressis, flavis, nigro-terminatis; tarsorum articulus ultimus primo brevior, arolio parvo. Abdomen laeve, cinereo-flavescens, incisuris testaceis.

Habitat in Hispaniâ in Cisto halimifoliâ (*Oliv.*, *Latr.*); in Aegypto (*Serv.*, Mus. Berolin.).

Adn. D. *Burmeister* (*Germar* Zeitschr. II. pg. 53) perperam *Cuculligeram hystricem Germ.* (cfr supra pg. 391) pro larvâ hujus speciei habebat.

2. Thrinchus muricatus *Pallas*. (Tab. XV. fg. 15. 15a.)

Gilvo-griseus, fusco-maculatus, pronoto postice in dorso et carinarum lateralium loco tuberculis spinosis obsito, cristâ anticâ trilobâ, lobo postremo minimo, parte dorsi posticâ ab anteriore (seu a cristâ) impressione profundâ sejunctâ, parum elevatâ, retrorsum descendente, elytrorum venis punctatis, maculis fere in fascias digestis, alis cinereo-glaucis, subpellucidis, fasciâ mediâ latâ maculari arcuatâ, atrâ, e medio marginis antici ad basin marginis interni se flectente, venis disci subhyalini curvatis, femoribus posticis intus nigro-coeruleis, apice corallinis, tibiis posticis intus violaceis, spinis albis, internis intus saepe corallinis.

Long. ♂ 11—12‴; ♀ 1″ 3‴ secd. icon. *Stollii*.

Gryllus muricatus Pallas Iter per Ross. etc. 1773. Vol. I. pg. 466.

,, ,, *Fabr.* Ent. syst. Suppl. pg. 194. n. 36. 37.

Acridium muricatum Herrich-Schffr. Nomencl. ent. II. pg. 7.

Eremobia muricata Charp. Orth. descr. tb. 23. ♂

Thrinchus muricatus ♀ (*et turritus* ♂) *Fisch. d. W.* Bullet. d. Mosc. I. I. pg. 379. n. 2. et 3.

,, ,, *Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 260. n. 3. tb. XI. fg. 2. 2b. *muric.* (♀); fg. 3. 3b. *turritus* (♂).

Gryllus Pallasii Stoll Gryll. Tab. XIb. fg. 40. ♀

,, *lugubris Sturm* in *Panzer* Faun. ins. Germ. Cont. *Herr.-Schffr.* fasc. 156. tb. 12. ♂ var.?

Praecedenti staturâ et magnitudine similis. Gilvo- vel griseo-cinereus. Caput magnum, in lateribus granulosum, ore pallido; pone oculos rugulae radiatae tenues, in medio plani verticis rugulae aliquot symmetricae; antennae subcompressae, fere pronoti longitudine; oculi exserti, globosi; costa frontalis supra ocellum medium carinulâ brevi transversâ. Pronoti dorsum tuberculis elevatis, apicem versus subspinosis scabrum, latera granulis laevibus obsita, angulo postico inferiore producto; carinae laterales tuberculis validioribus duobus acutiusculis distinctius expressae, angulus posticus obtusus; crista antica impressione profundâ a carinâ posteriore sejuncta et sulculis duobus trifida apparet, lobo postremo minimo; pars dorsi posterior multo humilior, tamen antrorsum et

*) Verisimiliter lapsu calami *Fabricius* eas basi nigras esse l. l. affirmat.

retrorsum declivis. Prosterni convexiusculi margo anterior subreflexus, margo posticus lateralis parce ciliatus tuberculisque majoribus obsitus. Elytra abdomine longiora, subangusta, grisea, maculis parvis fere in vittas digestis fuscis, venis longitudinalibus fuscis, flavo-maculatis. Alae fere elytrorum longitudine, rotundatae, campis anterioribus (h. e. marginali et discoidali) externe valde rotundatis; discus cinereo-glaucus vel hyalinus, venis longitudinalibus curvatis, venulis transversis distinctioribus fasciâque mediâ arcuatâ latâ nigrâ (fortasse in nonnullis speciminibus maculari), e medio marginis antici oriundâ, marginem externum non attingente, marginem internum versus modice dilatatâ ejusque basin petente, venis posticis nigris, venis apicis marginisque externi fuscis. Pedes grisei, fusco-conspersi; antici cylindrici, pilosi, intermedii subcompressi, costulâ externâ ornati; femora postica abdomine breviora, compressa, ad basin lata, carinâ superiore et inferiore acutâ, non dentatâ, sed undulato-iniquâ; eorum pagina externa fortiter carinata et granulata, interna glabra, infra nigro-coerulea, genu versus corallina cernitur; tibiae posticae crassae, vix incurvae, dense hirsutae, intus violaceae vel cyaneae, externe flavo-cinereae vel cinereae, interdum fusco-conspersae, spinae fortes, albae, nigro-terminatae, internae (in vivis?) intus corallinae: tarsi postici anterioribus multo longiores, flavo-grisei; arolia mediocria. Abdomen fuscescens, supra carinatum; lamina subgenitalis ♂ obtuse conica.

Habitat in Rossiâ meridionali et Sibiriâ; valde sonorus (?) teste *Fabricio*. Mihi nonnisi specimen unicum ♂ (spec. orig. *Gryll. lugubris* e Coll. *Sturmii*) examinare licuit.

3. Thrinchus limbatus *Charp.* (Tab. XV. fg. 16.)

Ferrugineus, capite supra rugoso, postice miniato, pronoto scabro, (lobo cristae trilobae postremo lobis anticis paullo minore, impressione inter partem dorsi posticam et anticam minus profundâ), margine postico flavo, elytris ♂ abdomini aequalibus, ♀ brevioribus, fusco-adspersis, alis flavidis, venis paucis sinuatis, fasciâ maculari atrâ arcuatâ, femoribus posticis intus, tibiis utrinque (♂) vel intus (♀) cum tarsis miniatis.

Long. ♂ 1″ 1‴, cum alis 1″ 2—3‴; ♀ 1″ 5‴.

Eremobia limbata Charp. Orth. descr. tb. 24. ♂ ♀

Thrinchus limbatus Fisch. d. W. Orth. ross. pg. 265. n. 7.

,, *cucullatus Fisch. d. W.* olim.

Magnitudine Pachytylo stridulo similis, ferrugineus, passim obscurius maculatus. Caput magnum; occiput laeviusculum, margine postico praesertim in ♂ miniaceo; vertex ut in specie praecedente rugosus; oculi globosi. Pronotum tuberculis granulisque laevibus obtectum, antice fere truncatum, postice obtusangulum, cristâ anticâ trilobâ, lobo postremo majore; pars posterior impressione minus profundâ ab anteriore sejuncta, carinae laterales parum expressae, margo pronoti posticus usque ad lobos laterales flavo-limbatus. Elytra maris abdominis longitudine, subangusta, apicem rotundatum versus subcurvata; elytra feminae abdomine multo breviora, ferruginea, maculis parvis fuscis adspersa, venis elevatis. Alae elytris paullo breviores, margine externo camporum anteriorum valde rotundato, venis campi marginalis externe hyalini fuscis; cetera pars alae lucide sulfurea, externe fasciâ arcuatâ cincta, quae e maculis tribus vel quatuor componitur; venae aliquot longitudinales ad campi analis marginem anticum valde sinuatae. Pedes quatuor antici robusti, tibiis dense hirsutis, intermediis (in ♂) externe cum serie granulorum; femora postica latissima, compressa, carinâ superiore et inferiore acutâ, externe ferruginea, maculis majoribus fuscis, intus

cum canali inferiore miniata; tibiae posticae breves, crassae, subrectae, dense hirsutae, in ♂ utrinque, in ♀ tantum intus cum tarsis miniaceae. Abdomen breve, laevigatum, in ♀ multo majus; lamina subgenitalis ♂ elongata, navicularis; cerci longi. (*Charp.*)

Habitat in Turciâ (D. *Emeric. Frivaldsky*); «Verkhne-Oudinsk» in Sibiriâ, in Georgiâ [in desertis de Karabagh] (D. *Fisch. d. W.*). Ipse nonnisi unum specimen vetustum et mutilatum ante oculos habui, quod mihi in hanc speciem cadere videbatur, quare pro hac specie descriptione *Charpentieri* nisus sum nec nisi iconem pronoti paullo correctiorem secundum naturam adjunxi.

⊕ 4. Thrinchus flexuosus *Serv.*

Testaceus, capite livido, pronoti carinâ mediâ elevatâ, compressâ, sulco transverso bipartitâ, parte anteriore rugosâ, margine postico albo-limbato, elytris alisque abdominis longitudine, illis griseis, his non coloratis, venis alarum centralibus duabus sinuatis, femoribus posticis intus nigris, subtus et intus coeruleis, tibiis posticis cum spinis flavis, supra et intus coeruleis, abdomine flavescente.

Long. ♂ 1″—1″ 2‴; ♀?

Eremobia flexuosa Serv. Hist. nat. d. O. pg. 709. n. 5.

Caput lividum, supra obscure griseum, carinis costae frontalis prominulis, subsinuatis; antennae subcompressae, flavescentes. Pronotum griseum, carinâ mediâ elevatâ, compressâ, sulco transverso bipartitâ; carinae pars anterior cum pronoti ipsius dimidio anteriore rugosa; margo anterior sinuatus, in medio subproductus, margo posticus anguste albo-limbatus. Elytra abdomini aequalia, grisea, basi subopaca, ceterum pellucida, apice late rotundata, venis multis griseis. Alae elytris aequales, pellucidae, non tinctae, venis griseis; venae longitudinales mediae valde approximatae, earum prima sinuata, secunda potius curvata. Pedes cum pectore pallidi; femora postica intus fere tota nigra, subtus oerulea; tibiae posticae cum spinis triangularibus latis pallide flavae, supra et intus coeruleae; tarsorum articulus ultimus duobus praecedentibus simul sumtis subaequalis. Abdomen flavescens, nitidum, subtus pallidum; cerci et lamina subgenitalis ♂ longa; haec erecta, triangularis. *Serv.* — ♀?

Habitat in Hispaniâ (*Latreille*).

In Collect. *Charpentier* praeterea Thrinchus abbreviatus *Fisch. d. W.?*, in Turciâ captus asservatur indescriptus (specim. 1.).

Genus 18. **Tettix.** *Charp.* (*Germ.* Zeitschr. III. 1841. pg. 315. n. 73.)

(τέττιξ Gryllus, Cicada *Aristot.*, unde etiam Tettigonia *Plin.* Hist nat. Lib. XI. 32; τέτριξ est avis = τέτραξ *Aristoph.*)

Tettix Fisch. d. W. (Orth. ross.), *Fieb.* (*Kelch*); *Tetrix Latr.*, *Burmeist.*, *Serv.*, *Charp.* (Hor. ent. 1825) etc.; *Acrydium Fabr.*, *Geoffr.*, *Oliv.*, *De Geer*, *Thunberg*, *Zetterst.*, *Philip.*; *Gryllus Bulla Linné*; *Peritrachelia Fieber* (Entom. Monograph.); *Platyparyphea Fieber* (*Kelch* Orth. Oberschl.); *Tetridides Ramb.* (Faune de l'And.); (tria ultima tanquam nomina subsectionis peculiaris Acridiodeorum adhibita sunt).

[Conf. *Fieber*, *Fr. X.*, Entomologische Monographieen. Leipz. 1844. pg. 128. Die Tetrigiden, als eine Unterfamilie der Acridiodeae in Bezug auf die europäischen Arten der Gattung Tetrix.]

Corpus parvum, subtilissime granulosum. Occiput breve, directe in verticem transiens; hic inter oculos depressus, horizontalis, carinâ mediâ perspicuâ (cfr Tab. XVIII. fg. 17 a*; 18), ante

oculos margine simplici, acutiusculo, antice subrotundato vel subtruncato, ad latera rotundato et intra oculos paullulum recurrente, foveolis nullis; facies longa, subperpendicularis vel declivis, supra angustior, quam infra; costa frontalis supra, ubi e verticis carinâ sub formâ arcus vel anguli prodit, velut simplex carina apparet (ibid. fg. 17 a.; fg. 21 a.), deinde bifissa usque ad ocellum medium, et (a latere inspecta) saepe sinuata, dehinc denuo simplex et per breve spatium in lineâ medianâ decurrens, denique sub angulo acuto divergens, ad clypeum continuata; genae subinflatae; carinae laterales vix explicatae vel brevissimae, cum illis genarum sub angulo contiguae (Tett. depressa *Bris.*); oculi globosi, supra in vertice plus minus prominentes, modice approximati; ocelli distincti, laterales utrinque intra oculos et super antennarum insertionem siti, medius ad apicem sulci costae frontalis; antennae (Tab. XVIII. fg. 17 b) capitis altitudinem longitudine fere aequantes, infra oculos et proxime infra ocellos laterales insertae, tenues, filiformes, subcylindricae vel subdepressae, articulis duobus primis majoribus, ultimis brevioribus, ultimo acuminato. Oris partes validae; labrum (Tab. XVIII. fg. 17 a. β; 17 c) latum, suborbiculare; mandibulae (fg. 17 d) intus fortiter dentatae; maxillae (fg. 17 e) mandone (β) acuto, dentato; labium (fg. 17 f) lobis externis latis. Pronotum antice subtruncatum, pone marginem anticum subcoustrictum, vel margine sinuato, in medio producto; angulus posticus longe supra abdominis basin (fg. 22), quin etiam longe supra ejus apicem (fg. 17) productus; carinae tres conspicuae, media integra, a margine antico usque ad apicem continuata, plus minus elevata; carinae laterales primum ad marginem anticum juxta carinam mediam ut lineolae breves elevatae et cum carinâ mediâ parallelae apparent, deinde interruptae sunt et denuo paullo exterius in angulis humeralibus angulatae incipiunt, dehinc retrorsum continuantur, versus apicem pronoti convergentes, et ante hunc apicem parum perspicue bifurcatae sunt, h. e. ramulum tenuiorem versus carinam mediam emittunt, qui propius juxta hanc decurrit; lobi laterales fere subito deflexi cum lineolâ marginem interiorem mentiente, intra angulum inferiorem anticum elevatâ, angulo antico obtuso, postico inferiore profunde descendente, margine postico plerumque profunde bisinuato et bilobo, rarius unisinuato et unilobato (fg. 22); impressiones loborum lateralium subconfluentes; ad marginem anticum (infra oculos) in plerisque speciebus lineola brevis elevata conspicitur, prope pone eam altera itidem brevis, paullo altius sita; (in maribus hae lineolae distinctiores esse solent); ambae, si contiguas tibi cogitas, utrinque carinam lateralem secundam seu inferiorem exhiberent subinterruptam, quae in carinam anguli humeralis directa esset; (in Tett. bipunctatâ ♀ hae lineae obsoletissimae sunt); praeterea in lobis deflexis sulci duo undulati animadvertuntur. Prosternum vinculi focalis ampli instar (fg. 21 a. α) partem capitis inferiorem excipit, ad latera lobis deflexis pronoti contiguum; meso- et metasternum arcuata, transversa, latissima (ibid. β. γ). Elytra brevissima (fg. 17 g), abortiva, squamaeformia, coriacea, oblongo-ovata (fg. 18. 20. 21 ε), reticulato-punctata vel punctata; campus analis venulâ crassiore a reliquis sejunctus et in situ quieto semper sub pronoti margine deflexo absconditus est; in Tett. Schrankii (fg. 22) elytra fere desunt. Alae plus minus explicatae, amplae, abdomine nunc longiores, nunc breviores, interdum abdominis fere latitudine (fg. 17 **; 19), hyalinae, saepe irideo-micantes, externe rotundatae, praeterea singulis plicis campi analis maximi separatim rotundatis, venulis transversis numerosissimis; margo alarum anterior apicem versus subcoriaceus. Pedes quatuor anteriores subaequales, femoribus supra et externe carinatis, nonnunquam lobatis; tibiae intus subtiliter spinosae; tarsi quatuor antici articulo primo brevissimo, secundo exiguo, tertio antecedentibus simul sumtis longiore, arolio inter ungues nullo; femora postica externe convexiuscula, apicem versus sensim

attenuata, carinâ superiore et inferiore nonnullis undulato-dentatâ (fg. 20. 20a) vel aliâ formâ; supra externe tuberculis obliquis linearibus in diversis directionibus digestis ornata, non pinnatim reticulata, intus reticulata; tibiae posticae validius spinosae, spinis terminalibus fortibus; tarsi (fg. 17 b) graciles, articulo 1. longo, compresso, supra sulcato et subtilissime denticulato, subtus bis inciso, art. 2. exiguo, 3. primo breviore. Abdomen compressum, supra acute carinatum, subdenticulatum, apice (a latere conspectum) quasi oblique truncatum; laminae ventrales subquadratae, utrinque subdeflexae (fg. 17 k. α); cerci anales ♂ ♀ tenuissimi, subulati, acuti; lamina subgenitalis ♂ erecta; segmentum penultimum ventr. ♂ magnum; valvulae ♀ singulae triquetrae, granuloso-scabrae, superiores supra, inferiores infra denticulato-serrulatae et pilosae, apice mucronatae, plus minus incurvae. [Tympanum deesse videtur.]

Animalcula plerumque parva, celeria, saliendi peritissima, vix unquam volantia; mares feminis breviores ac minores; species exoticae interdum majorem corporis staturam exhibent et quaedam ex iis (subgen. Scelimena *Serv.* a: σκέλος tibia, ὑμήν membrana), in Java et Bombay occurrentes, scil. Tett. harpago, producta, uncinata etc., quarum tibiae posticae dilatationibus lateralibus membranaceis instructae sunt, etiam natandi facultate frui traduntur; species nostrates tempore aestivo, auctumnali et hiemali sub foliis deciduis, muscis, nonnullae fortasse totum per annum locis humidis, paludosis, sylvaticis reperiuntur; stridor nullus?; victus vegetabilis. Occurrunt species in Europâ, Asiâ, Africâ et Americâ.

(Longitudo singularum specierum inde a verticis acumine usque ad processus pronoti apicem mensurata est.)

1. Tettix subulata *Linné.* (Tab. XVIII. fg. 17. 17*. 17**. 17***; 17a—k; 18. 18*.)

Fusca vel pallida vel variegata, vertice antice subtruncato vel subangulato, costâ frontali supra arcuatâ, pronoto supra subdepresso, processu postico longe supra femorum posticorum apicem producto, retrorsum acuminato, subulato, carinâ mediâ fere horizontali, antice paullo elatiore, loborum lateralium margine postico bilobo, elytris brevibus, alis processu plerumque paullo longioribus, abdominis latitudine, femorum posticorum carinâ supremâ ante genu incisâ; valvulis ♀ scabris et denticulatis.

Long. ♂ 5'''; ♀ 6—6¾'''.

Gryllus (Bulla) subulatus Linné Syst. nat. I. 2. pg. 693. n. 8.
Acrydium subulatum Fabr. Ent. syst. II. pg. 26. n. 3.
,, ,, *De Geer* Ins. Gesch. III. pg. 314. tb. 23. fg. 17.
,, ,, *Latr.* Hist. nat. XII. pg. 164. n. 2. tb. 95. n. 4.
,, *subulatum, pallescens, marginatum, humerale, dorsale, bimaculatum Zetterst.* Orth. suec. pg. 106—114. varietates Tettigis subulatae sunt.
Acridium subulatum et *fuliginosum Zetterst.* Ins. lapp. pg. 250. n. 1.
Acrydium subulatum Stephens Illust. Mand. VI. pg. 34. n. 1.
,, ,, *Curtis* British Entom. Vol. X. tb. 439.
,, ,, *Cuvier* Règn. anim. 3. édit. tb. 86. fg. 4.
Tetrix subulata Burmeist. Handb. II. pg. 659. n. 5.
,, ,, *Serv.* Hist. nat. d. O. pg. 761. n. 5.
,, ,, *Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 349. n. 1. tb. 18. fg. 1. 2. 3. 4. variett.

Tetrix subulata Fieber Entom. Monog. pg. 131. n. 1. tb. X. fg. 12. 12a.

,, ,, *de Borck* Rätving. ins. pg. 138. n. 1. tb. 4. fg. 8.

Acrydium bipunctatum (falso) *Panzer* Faun. ins. Germ. fasc. 5. tb. 18.

,, *bimaculatum Hbst.* Fuessly Arch. pg. 190. tb. 52. fg. 4. (D. *Fieber* l. l. *Acr. bifasciatum Hbst.*, quod ad *Tett. bipunctatum* pertinet, huc refert.)

• • *Schäffer* Icon. ins. Ratisb. Tom. II. tb. 154. fg. 9. 10. tb. 161. fg. 2. 3.

• • *O. G. Costa* Faun. d. R. di Nap. Tab. I'. fg. 5 A. B. C.

Varietas:

Tetrix meridionalis Ramb. Faune de l'And. pg. 65.

• • *O. G. Costa* l. l. Tab. I'. fg. 3. 3 A. B. C. 3'.

[De varietatibus multis, a D. *Zetterstedt* velut speciebus peculiaribus institutis infra loquar.]

Inter species Europaeas longissima, angusta, subtilissime granuloso-scabra; fusca vel picturis modo indicandis variegata. Vertex modice concavus, margine antico obtusangulo vel subtruncato, angusto, carinâ mediâ distinctâ; facies supra subangusta; costa frontalis, si eam a latere intueris, e vertice sub angulo subrecto excurrit, deinde ab ocellorum lateralium situ absque sinu usque ad ocellum medium distincte arcuata, circa hunc autem constricta apparet (fg. 17 A.); carinae laterales obliteratae, carinae genarum abbreviatae; os pallidius variegatum; oculi globosi, fusco-cinerei, in vertice modice approximati; antennae tenues, testaceae, basi pallidae. Pronotum supra depressiusculum, versus carinam mediam antice subelevatum; carinis omnibus parum elevatis, carinâ mediâ integrâ; margo anticus dorsi subtruncatus, angulus posticus in processum longissimum, subuliformem, qui genua postica longe superat, productus; carinulae ejus laterales superiores fere minus distinctae, quam carina media et huic apicem versus sensim sese appropinquantes; spatium subdeflexum a carinulis lateralibus superioribus et inferioribus inclusum et pone elytra situm (fg. 17 i β) longissimum, antice et postice magnopere angustatum; lobi pronoti laterales (antici) margine postico bisinuato et bilobo. Pectus nigrum. Elytra in ♂ et ♀ vix diversa, circa 1''' longa, coriacea, reticulata. Alae amplissimae, abdominis fere latitudine et in statu complicato processus pronoti apicem fere attingentes, hyalinae, irideo-micantes, antice ad basin et praecipue apicem versus subcoriaceae, badio-testaceae. Pedes antici graciles, femoribus compressis, una cum tibiis tarsisque interdum flavo-annulatis; femora postica subelongata, gracilia, carinâ superiore ante genicula distincte incisâ seu abruptâ. Abdomen subtus apice pallidum; lamina subgenitalis ♂ subtrigona; valvulae ♀ a pronoti processu longe superatae, scabrae et marginibus denticulatae, pilosae, superiores supra magis arcuatae, quam inferiores infra.

D. *Rambur* l. l. sub nomine *Tett. meridionalis*, Tb. XVIII. fg. 18. 18*., speciem novam instituit, quae mihi quoque inter specimina Tett. subulatae ex Europâ australiori allata saepe obviam venit nec nisi mera varietas Tett. subulatae esse videtur; quod ita esse vix dubitabis, si ex descriptione a D. *Rambur* datâ perspicis, eam a Tettige subulatâ non nisi notis gradum cernentibus discrepare, quae mihi nunquam sufficere videntur. Haec enim Tett. meridionalis a speciminibus typicis discedit: corpore non tenuiore quidem, sed breviore, verticis angustioris carinâ mediâ elatiore, oculis magis globulosis, pronoto angulos humerales versus paullo magis subito dilatato et rugosiore, carinâ mediâ antice magis elevatâ, processus lateribus deflexis retrorsum angustioribus, processu ipso breviori, genicula parum excedente, elytris brevioribus, fortius reticulatis, alis angustioribus,

processus apicem longius superantibus, colore brunneo, griseo-variegato, in pronoto interdum omnino albicante.

Color ac pictura vel etiam in individuis uno eodemque loco captis variat, et secundum haecce signa insectorum indigator ceterum sagacissimus Cl. D. *Zetterstedt*, inprimis de Orthopterorum historiâ naturali bene meritus numerosas varietates non solum Tettigis subulatae, supra allegatas, sed etiam Tettigis bipunctatae tanquam species distinctas instituit, quas cuncti auctores recentiores jure ad varietatum dignitatem reduxerunt, quum nonnisi structurae characteribus una cum coloribus et picturâ species veras fulciri existimarent. Confiteor, me diu dubium haesitasse, num has varietates accuratius enumerare operae pretium sit, quum non perspiciam, quo conduceremur, si omnium specierum varietates omnes e diversissimis regionibus allatas nominibus peculiaribus designeremus atque eàdem curâ verborumque copiâ describeremus, quâ in Tettigibus hucusque usi sunt. Denique auream tenere mediocritatem et concisione quam maximâ varietates notatu dignissimas, suppressis tamen nominibus, commemorare, consilium cepi.

Occurunt ergo: 1. Varietates omnino vel maximâ parte unicolores: *a.* griseo-fusca; *b.* tota fusca; *c.* tota flavo-testacea; *d.* tota rufo-testacea; *e.* grisea, carinis lateralibus albidis; *f.* griseo-fusca, lobis lateralibus pallidis; *g.* fusca, fasciâ inter humeros albidâ; *h.* fusca, maculâ utrinque semilunari flavo-albicante; *i.* ut *g.*, puncto triangulari nigro utrinque pone fasciam albam; k. brunnae, maculà ad angulum humeralem utrinque obliquâ flavâ, cui infra macula subtriangularis nigra adjacet.

2. Varietates dorso aliter colorato et praeterea lineis etc. signato: *a.* griseo-fusca, supra albida (*Fisch. d. W.* Orth. ross. tb. 18. fg. 3.); *b.* griseo-fusca, supra pallide cinerea, collari punctoque utrinque pone humerum nigris (Panz. Faun. ins. Germ. fasc. 5. tb. 18. [falso bipunctata]; *Fisch. d. W.* l. l. fg. 2.); *c.* fusca, supra pallide rufo-grisea, lineâ sinuatâ humerali ipsoque humero nigris (*Fisch. d. W.* l. l. fg. 4.); *d.* fusca, supra flavescens, lineâ sinuatâ humerali nigrâ, ipso humero flavescente.

Omnes varietates variant femoribus posticis: a. totis pallidis; b. pallidis cum strigâ magnâ longitudinali fuscâ; c. fuscis, nigro-variegatis; d. fuscis cum fasciis 1—2 pallidis; e. totis fuscis.

Habitat in totâ Europâ, inde a Neapoli et Graeciâ usque ad Lapponiam, inde a Hispaniâ et Galliâ usque Rossiam; obviam venit magis tempore vernali, locos humidos frequentans. — Teste *Charpentier* (*Germ.* Zeitschr. III. pg. 315. 73) etiam in Javâ occurrit; an eadem? — Var. *meridionalis* in regionibus mediterraneis degit; in Andalusiâ, tempore hiberno in locis humidis collium prope Malagam (*Ramb.*); in Neapoli et Siciliâ (*O. G. Costa* et *Zeller*); in insulâ Corsicâ (*Ramb.*), prope Toulon (*Dujardin*, *Ramb.*), prope Nicaeam frequens (Dr. *Schaum*); in Dalmatiâ (*Michahelles* Coll. *de Heyden*); in Cairo Aegypti (Dr. *Schaum*).

Haecce varietas plerumque fusco-grisea vel fusca vel fusco-cinerea, interdum supra fere tota albida est; pone humeros in speciminibus meis macula utrinque triangularis vel trapezoidea ♂ ♀ vel fusca, ante eam dorsum in uno ♂ vittâ latâ fulvâ transversâ ornatum; carina media saepe maculis alternantibus nigris albisque obsita; femora interdum variegata, tibiae omnes fulvo- et fusco-annulatae.

Tettix nutans Hagenb. (Tab. XVIII. fg. 19. ♀) ne varietas quidem Tettigis subulatae est, sed nonnisi peculiari pronoti processus conformatione eâque facile fortuitâ evasisse mihi videtur. Beneficio enim aestimati collegae D. Dr. Imhoff mihi successit, ut specimen originale ♀ collectionis

Hagenbach., prope Basileam lectum*) et nunc in Mus. Acad. Basileensi adservatum examinarem, quo facto statim perspexi, iconem a D. *Hagenbach* (Symb. faun. Basil. pg. 41. fg. 25) propositam haud bonam, inprimis delineationem abdominis, ut jam *Fieber* (Entom. l. l.) jure suspicabatur, minime correctam esse. Id, quod in istâ icone tanquam abdomen cum alâ incubante comparet, erant alae solae, abdomen vero omnino erat reconditum. Demum alâ expansâ abdomen retexi et valvulas videre potui; icon quam l. c. adjunxi, omnino correcta est ac lectori demonstrabit, Tettigem nutantem *Hagenb.* esse Tettigis subulatae specimen femineum, cujus processus pronoti in dimidio apicali sigmoideo-curvatus apparet. An haec forma jam in animali vivo animadversa vel quôpiam casu exorta sit, in dubio remanet.

2. Tettix depressa *Brisout.* (Tab. XVIII. fg. 20. 20*. 20a.)

Robusta, brevis, latiuscula, fusca, supra grisea vel fuscescens vel pallida, variegata, verticis carinâ mediâ sub arcu in costam frontalem transeunte, hâc infra ocellum constrictâ, pronoti carinis tribus valde elevatis, mediâ antice subcristatâ, circa medium subito humiliore et subincisâ, utrinque impressione subtransversâ atrâ, carinis lateralibus circa humeros valde divergentibus, postice invicem approximatis, processu pronoti abdomine sublongiore, apice subdependente, elytris ovatis, alis processum nunc superantibus, nunc non aequantibus, femorum carinis subundulatis.

Long. corp. ♂ 4‴; ♀ 4½—6‴.

Tetrix depressa Brisout de Barneville Annal. d. l. soc. ent. d. Franc. 1848. VI. 4 Trim. pg. 424.
,, *acuminata Brisout de Barn.* in litt.
• • *O. G. Costa* Faun. d. R. d. Nap. Tab. I. fg. 4 A. B. c. D. E.

Staturâ breviore, latiore, crassiore, pronoti carinis tribus magis elevatis, dorso inter eas concavo ac pone angulos humerales separatim depresso tibiisque anticis undulato-marginatis facile distinguenda.

Corpus breve, robustum, antice parum, postice valde angustatum, subtilissime albo-granulosum. Caput mediocre, griseo-, nigro- et luteo-variegatum, facie parum declivi; vertex margine antico truncato, carinâ mediâ modice elevatâ, curvatâ; ex ipsâ curvaturâ prodit costa frontalis, inter antennas late sulcata, ad ocellum medium constricta; carinae laterales subexplicatae et cum carinis genarum fere in carinam subcurvatam confluentes; oculi globosi, verticis altitudinem vix superantes, variegati; antennae testaceae, interdum pallidius annulatae, apice fuscescentes. Pronotum margine antico in medio subproducto, pone hunc marginem constrictum, angulos humerales versus perquam dilatatum, supra undique rugulis majoribus elevatis obsitum; processus posticus abdomine semper longior, genicula postica autem nunc aequans, nunc iis brevior, nunc longior, apicem versus fere subito angustatus; carinae omnes valde elevatae, media antice subarcuata, cristata, deinde sensim descendens, in dimidio dorsi, ubi impressionibus duabus transversis, atro-repletis includitur, subito minus elevata et in directione horizontali ad processus apicem porrecta; carinae laterales antice parallelae, deinde fere absque conspicuâ interruptione adversus angulos humerales subito valde divergentes, acutae, postea retrorsum convergentes et adversus processus apicem carinae mediae sese admodum appropinquantes; lobi laterales postice bisinuati, angulo postico perquam descendente; eorum continuatio seu deflexi lobi processus in regione angulorum humeralium superpendentes, deinde (adversus apicem processus) inclinati. Elytra breviter ovata, grosse punctata.

*) Praeter *Hagenbachium* nemo, ut videtur, ejusmodi specimen in ullâ Europae parte reperit.

Alae pro longitudine processus pronoti vel longiores vel breviores, subhyalinae, margine antico subcoriaceo, flavicante. Pedes antici femoribus brevibus, latis, margine superiore et praesertim inferiore undulato vel sublobato; femora postica brevia, lata, tuberculis externis plus minus perspicuis et regularibus, carinâ superiore ante genicula subemarginatâ, deinde distincte incisâ, carinâ inferiore undulatâ. Lamina subgenitalis ♂ erecta, angusta: valvulae ♀ apice valde incurvae, marginibus denticulatis. Color corporis fuscus; caput griseo-, luteo- et nigro-variegatum; antennae testaceae vel pallidae, nonnunquam subannulatae, apice badiae. Pronotum antice lutescens vel fusco-griseum vel pallescens vel cinereum, impressionibus duabus subtransversis, atro-repletis notatum, postice saepe paullo obscurius. Pedes anteriores toti et tibiae pedum posticorum plerumque fusco- et ochraceo vel pallido annulata.

Habitat in Europâ meridionali; in Gallo-provinciâ (ex. gr. prope «Draguignan» et «Toulon», etiam prope Parisios (*Brisout*); circa Neapolin (*O. G. Costa*); in Dalmatiâ (*Michahelles*; Coll. *de Heyden*); Constantinopoli a D. *Abresch* ♂ ♀ lecta et ab amic. Prof. *Seubert* collectioni meae tradita.

3. **Tettix bipunctata** *Linn.* (Tab. XVIII. fg. 21. 21 a. b.)

Fusca vel variegata, pone humeros saepe nigropunctata, capite granuloso, vertice subangulato, pronoti carinâ mediâ totâ in cristam parum arcuatam elevatâ, processu longitudine variabili, tamen genicula postica non superante, carinis lateralibus ad humeros paullum divergentibus, lobis deflexis bisinuatis, elytris alisque perspicuis, his aut processui aequalibus (♂) aut eo brevioribus (♀), angustiusculis, femorum posticorum carinâ superiore ante genicula incisâ, laminâ subgenitali ♂ acutâ, valvulis ♀ denticulatis, pilosis.

Long. corp. ♂ 3—4'''; ♀ 4—5½'''.

Gryllus (Bulla) bipunctatus Linné Syst. nat. I. 2. pg. 693. n. 7.

,, ,, ,, *Sulz.* Abg. Gesch. d. Ins. pg. 82. tb. 8. fg. 6.

Acrydium bipunctatum Fab. Ent. syst. II. pg. 26. n. 2.

,, ,, *Latr.* Hist. nat. XII. pg. 164. n. 1. excl. syn. *Panzer*, quod ad Tett. subul. pertinet.

,, *bipunctatum Herbst Füssly* Archiv pg. 189. tb. 52. fg. 2; *Ac. bifasciatum;* ibid. fg. 2.

,, *bipunctatum, laterale, binotatum, vittatum, zonatum, obscurum, ochraceum, hieroglyphicum, scriptum, variegatum Zett.* Orth. suec. pg. 115 seqq. varietates credo.

,, *bipunctatum, hilare, ephippium, carbonarium Zetterst.* Insect. lapp. pg. 251 seqq.

,, ,, *Stephens* Illust. mand. VI. pg. 34. n. 2.

Tetrix bipunctata Burm. Handb. II. pg. 660. n. 7.

,, ,, *Serv.* Hist. nat. d. O. pg. 765. n. 10.

,, ,, *Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 351. n. 2. tb. 18. fg. 5. 6.

,, ,, *Fieber* Entom. monog. pg. 133. n. 4. tb. X. fg. 14—16.

,, ,, *de Borck* Rätving. ins. pg. 140. n. 2.

,, *obscura Hagenb.* Symbol. pg. 42. fg. 26. variet.

Acrydium? pinnula Curtis Guide to an arrangement ob brit. Ins. 1837. pg. 451. n. 4. (teste ipso *Curtis* l. supra pg. 421 laud. mera variet. Tett. bip.)

,, *? nigricans Sowerby* 74. 3.; *Curtis* Brit. Ent. in App. textus ad Tett. subul.; (= undulatum *Sow.* 74. 2.)

Acrydium scutellatum De Geer Ins. Gesch. III. p. 313. tb. 23. fg. 15. variet.
[Non *Acrydium bipunctatum Panz.*, de quo conf. pg. 425.]

Tettige subulatâ brevior vel saltem latior. Corpus subtilissime granulosum. Caput parum declive; vertex antice in medio interdum subangulatus, carinâ mediâ satis elevatâ; costa frontalis, ubi e vertice originem ducit, arcuata, juxta ocellos laterales subsinuata, deinde magis curvata, ad ocellum medium parum impressa; carinae laterales fere nullae, carinae genarum abbreviatae; oculi globosi, nigri; antennae ♂ capitis altitudini longitudine subaequales, ♀ breviores, testaceae, basi pallidiores, apice infuscatae. Pronotum antice subproductum, parum coarctatum, supra subruguloso-granulosum, carinâ mediâ totâ praesertim antice cristatâ, arcuatâ; carinae laterales antice paullum elevatae, deinde interruptae, versus angulos humerales subdivergentes; processus posticus abdomen subaequans, modo paullo longior, modo brevior, apicem versus sensim et parum acuminatus, in apice saepe paullulum ascendens; carinae laterales modice elevatae; lobi laterales postice bisinuati; pars angusta deflexa (fg. 21 b.) non superpendens, sed perpendicularis, longe ante medium excurrens, attenuata, reliqua pars (β) inclinata, subhorizontalis. Elytra breviter ovata. Alae processum pronoti in ♂ subaequantes, in ♀ breviores, latitudine abdominis multo angustiores, subpellucidae, antice subcoriaceae, testaceae. Pedes griseo-fuscoque annulati; femora antica carinâ superiore et praesertim inferiore vix perspicue undulato-iniquâ; femora postica tuberculis obliquis saepe subobliteratis, carinâ superiore ante genu subemarginatâ et deinde distincte incisâ; lamina subgenitalis ♂ trigona, acuta; valvulae ♀ (fg. 21 b) scabrae, acute denticulatae, pilosae, apice valde curvatae.

Magnitudo, color et pictura aeque vel potius magis variabilia, quam in Tett. subulatâ. Varietates numerosae hoc fere ordine disponendae sunt: *a.* pallide rufo-testacea, maculâ magnâ in pronoto utrinque post humerum triangulari, nigrâ; *b.* obscure rufo-testacea, maculis nigris, albo-cinctis; *c.* nigro-fusca vel rufescens, maculis obsoletis, lobis pronoti lateralibus interdum flavis; *d.* obscure rufescens vel grisea vel pallide testacea, strigâ humeri sinuatâ longitudinali atrâ, nonnunquam obsoletiori; *e.* flavescens, fronte, pectore pedibusque anticis obscuris; *f.* ut *e*, strigâ sinuatâ humeri fusci atrâ; *g.* tota fusca, pronoti dorso lineis utrinque in zigzag ductis strigâque posticâ nigris, lobis lateralibus deflexis interdum flavis; *h.* fusca, pronoto lineis sinuatis longitudinalibus parallelis, nigris; *i.* fusca, pronoto rufescente, lobis lateralibus deflexis flavis, dorsi maculâ utrinque nigrâ; *k.* rufescens, pronoti fasciâ humerali latâ, flavo-albidâ, antice strigâ, postice maculis duabus nigris terminatâ etc. etc. Pedum color fere eodem modo, ut in Tett. subulatâ variat.

Varietates, a D. *Zetterstedt* (Orth. suec. et Ins. lapp.) tanquam species peculiares institutae, praecipue colore ac picturâ inter se differunt. — *Tett. cristata Zetterst.* a D. *Fieber* (Ent. Monog.) ad speciem sequentem refertur et quantum ex pronoti descriptionibus concludere licet, etiam plures, quibus *Zetterstedt* cristam dorsalem valde elevatam attribuit (ex. gr. Tett. ephippium, binotata, vittata), cum illâ conjungendae sunt.

Habitat in totâ fere Europâ, inde a Graeciâ (*Brullé*) et Italiâ inferiore (*O. G. Costa*) usque ad Lapponiam (*Zetterst.*), et ab Angliâ (*Stephens*) usque ad Rossiam (*Cederhjelm* et *Fisch. d. W.*). [*Rambur* Faune de l'And. eam non commemorat.] Obviam venit tempore aestivo et auctumnali. Amic. *Heer* varietatem bellissimam griseo-fuscoque variegatam in monte Camoghe (7000′ s. m.) pagi Ticinensis (Helvet.) observavit.

4. **Tettix Schrankii** *Fieber.* (Tab. XVIII. fg. 22. 22 a.)

Parva, robusta, vertice antice subangulato, pronoti carinâ mediâ cristatâ, subarcuatâ, apice acutâ, carinis lateralibus parum elevatis, angulum humeralem versus parum divergentibus, lobis deflexis postice unilobis, processu abdomen non superante, ejus margine deflexo, antice latissimo, retrorsum angustato, elytris alisque ♂ ♀ absconditis, illis et his membranaceis, femorum posticorum carinâ superiore ante genu non incisâ, laminâ subgenitali ♂ acutâ, valvulis ♀ subtilissime serrulatis.

Long. corp. ♂ $1\frac{3}{4}$—$2\frac{1}{2}$‴; ♀ 3—$3\frac{3}{4}$‴.

Tetrix Schrankii Fieber Entom. Monog. pg. 130. 134. *n.* 5. tb. X. fg. 17—19.

? Gryllus xyphothyreus Schrank Enum. ins. Aust. I. pg. 243. 463.

? Acridium cristatum Thunberg Nov. Act. Upsal. Vol. 7. pg. 159. 10.

? ,, ,, *Zetterst.* Orth. suec. pg. 121. n. 10. (Cfr spec. praeced.)

? Tetrix bipunctata var. *zonata, ochracea, coronata, Ephippium Fisch. d. W.* Orth. ross. pg. 352. tb. 18. fg. 7—10.

• • *O. G. Costa* Faun. d. R. d. Nap. Tab. I'. fg. 2 A. b.

Inter species Europaeas hujus generis minima; magnitudine magis, quam reliquae, nec minus coloribus et picturâ variare videtur; pronoti carinâ cristatâ, subarcuatâ, processu pronoti breviore, structurâ loborum deflexorum et elytris alisque absconditis a ceteris speciebus primo intuitu distinguenda.

Corpus parvum, robustum. Caput parum declive, vix granulosum, opacum, laeviusculum; vertex oculos globosos antice paullo superans, in medio subangulatus, carinâ mediâ satis elevatâ; costa frontalis fere sub angulo recto a vertice descendens, juxta ocellos laterales paullo magis, quam ad ocellum medium, constricta; antennae pallidae, aut totae, aut solo apice fuscae, longitudine altitudinem capitis subaequantes. Pronotum antice subproductum; carina media in cristam altiorem, subfoliaceam, parum arcuatam, apice acutam elevata; processus posticus brevis, abdomini aequalis vel brevior, genicula postica longe non attingens; carinae laterales antice distinctae, deinde interruptae, versus angulos humerales parum divergentes et paullum elevatae; lobi deflexi ab illis specierum praecedentium distincti, postice lobulo inferiore libero *unico* instructi; supra eum conspicitur spatium subtriangulare, a parte carinae lateralis humerali et a ramo inclusum, qui de hac antrorsum adversus sinum descendit; pone hoc triangulum se extendit processus margo lateralis deflexus perpendicularis, antice latus, postice attenuatus; ad processus apicem superne (fg. 22 a. β) spatium utrinque angustissimum animadvertitur, quod illi parti inclinatae respondet, quam in Tettigibus reliquis quoque vidimus (cfr fg. 17 i. et 21 b). Elytra alaeque ♂ ♀ sub margine lato deflexo processus pronoti plane abscondita nec nisi mutilato processu examinanda; elytra ovata, membranacea!, subpellucida, vix elytris abbreviatis consuetis comparanda, introrsum versus mesothoracis lineam mediam reclinata; alae fuscae, membranaceae, abdomine breviores, subtriangulares, venis radiatis instructae, non magis explicatae, quam alae nympharum! reliquorum Acridiodeorum. Pedes antici annulati; femora postica carinâ superiore *integrâ*, ante genu *non* incisâ, sed super illud productâ, tuberculis externis obliquis plus minus distinctis. Lamina subgenitalis ♂ trigona, acuta, erecta; valvulae ♀ subtilissime denticulatae, apice curvatae. — Color variabilis, fuscus vel rufo-fuscus vel variegatus; saepe utrinque pone angulum humeralem macula triangularis adest, cujus basis carinae laterali accubat et altera minor anterius et propius ad cristam mediam sita; interdum

hae maculae in plagâ pallidiore jacent àut lineâ longitudinali utrinque in figuram, quam zigzag appellare solent, conjunctae et carinis lateralibus flavidis elegantissime cinctae apparent. Aliis speciminibus iisdemque minimis color est ochraceus, unicolor vel accedit macula illa major posthumeralis nigra interdum obsoleta, dum processus margo deflexus pallescit. Pedes nunc rufo-fusci, annulati, nunc toti fusci, nunc ochracei; femora postica saepe supra ad basin maculâ obsoletâ pallidiore vel fasciâ mediâ pallidiore ornata.

Larvas nymphasque dignoscere nequis nisi integumentis mollioribus, corpore minore et mutilatione pronoti semilaterali quidem, quâ alas, si jam adsunt, perspicis. Specimina minima, quae reperi ($1^{2}/_{3}'''$ longa), jam alis erant instructa, quae pro ratione magnitudinis corporis non minus explicata videbantur, quam in speciminibus maximis.

Habitat fortasse in totâ Europâ, nondum tamen ab auctoribus rite a Tett. bipunctatâ distincta, facile pro ejus larvâ habita. Reperta est in Hispaniâ (Cartagenae, D. *Handschuch;* Coll. D. *de Heyden*); in Italiâ inferiore, Syracusis (D. *Zeller*), Neapoli (*O. G. Costa*); Friburgi frequentissime (*ego*); in Austriâ, Bohemiâ (D. *Fieber*) et Saxoniâ (D. *Carus*). Degit in ericetis, ad camporum margines cum speciebus praecedentibus, primo vere usque ad mensis Octobris finem reperiunda.

EXPLICATIO TABULARUM.

m. a. = magnitud. auct.; m. n. = magnitud. natural.; signum asterisci * iis figuris appositum est, quas integras ex aliis operibus recepimus, signum asteriscorum duorum ** iis figuris, quas correctiores reddidimus; omnes reliquae icones sunt originales, a nobis secundum naturam expressae.

Tab. I. Anatome Forficulinorum et Blattinorum.*)

Forficulina.

*Fig. 1. Systema nervorum Forficulae giganteae *Fab.*
- *c.* cerebrum.
- *t* 1. 2. 3. ganglion thoracicum primum, secundum, tertium.

*Fig. 2. Tractus intestinorum Forficulae giganteae *Fab.*
- *s. s.* glandulae salivales.
- *o.* oesophagus.
- *i.* ingluvies.
- *p.* proventriculus.
- *v.* ventriculus chylopoëticus.
- *m. m.* vasa Malpighii.
- *t.* intestinum tenue.
- *r.* intestinum rectum.
- *l.* lamina supraanalis.
- *f.* forceps.

*Fig. 3. Pagina interior proventriculi ejusdem speciei, in planum extensi.

*Fig. 4. Organa sexualia ♀ Forficulae giganteae *Fab.*; figura idealis, h. e. in latere sinistro ovarium virgineum, in dextro ovarium gravidum exhibens.
- *t.* tubuli ovarii.
- *c.* calyx.
- *o.* oviductus.
- *d.* vagina.
- *l.* lamina supraanalis.
- *f. f.* forceps.

*) Tabularum I—V fere omnes ad scalam auctam sunt delineatae.

*Fig. 5. Organa sexualia ♀ Forficulae auriculariae *L.*
- *s. s.* ligamenta suspensoria.
- *c.* capsulae seu tubuli.
- *o. o.* oviductus (vagina). (Receptaculum seminis in hâc icone desideratur.)
- *l. l.* lamina supraanalis.
- *a.* lamina analis.
- *f. f.* forceps.

*Fig. 6. Organa sexualia ♂ Forficulae auriculariae *L.*
- *t. t.* testiculi.
- *d. d.* vas deferens.
- *s.* vesicula seminalis?
- *e.* ductus ejaculatorius.
- *v.* involucrum (vagina) penis.
- *p.* penis.

*Fig. 7. Testiculus unius lateris cum vase deferenti Forficulae giganteae *Fab.*

*Fig. 8. Idem in statu turgescenti.

Blattina.

*Fig. 9. Systema nervorum intestinalium Periplanetae *(Blattae)* orientalis *L.*
- *o.* oesophagus.
- *i.* ingluvies.
- *p.* proventriculus.
- *a.* appendices ventriculi.
- *v.* ventriculus chylopoëticus.
- *c.* cerebrum.
- *n.* nervus impar.
- *r.* radices nervorum intestinalium.
- *g. g.* ganglia lateralia.

* Fig. 10. Tractus intestinorum Periplanetae orientalis *L.* ♂.
s. s. glandulae salivales.
v. v. vesiculae seminales.
o. oesophagus.
i. ingluvies.
p. proventriculus.
a. a. a. a. appendices ventriculares.
v. ventriculus chylopoëticus.
m. m. vasa Malpighii.
t. t. t. intestinum tenue.
r. intestinum rectum.
c. c. cerci anales.
l. lamina supraanalis.
st. styli anales.

*Fig. 11. Proventriculus ejusdem speciei, apertus et inversus.

*Fig. 12. Organa sexualia ♀ Periplanetae orientalis *L.*
t. t. tubuli ovarii.
o. oviductus, in latere dextro apud d abscissus.
g. glandulae appendiculares (gland. sérifiques *L. Duf.*).
c. cerci anales.
l. lamina supraanalis.
v. valvulae ovipositoris.

Fig. 13. Ootheca Periplanetae americanae *L.*
a. integra.
b. eadem in uno latere aperta, ad demonstrandas cameras.

**Fig. 14. Ootheca Blattae lividae *Fab.*
a. magn. nat.
b. magn. auct.
c. a latere angustiore visa.

**Fig. 15. Ootheca Blattae germanicae *L.*
a. a latere angustiore inspecta, m. a.
b. magn. auct., a fronte visa.

*Fig. 16. Embryo Blattae germanicae *L.* a paginâ superiore visus, magnitudine sexies in diametro auctâ.

*Fig. 17. Idem ex obliquo visus, capite pedibusque a corpore subreclinatis.

* Fig. 18. Totus intestinorum embryonis junioris tractus a latere sinistro visus.
a. oesophagus.
b. proventriculi rudimentum.
c. ventriculus chylopoëticus vitello repletus.
d. vasorum Malpighii rudimenta atque origo intestini tenuis.

*Fig. 19. Eadem organa embryonis paullo adultioris.
a — c ut in fig. 18.
d. origo intestini tenuis.
e. vasa Malpighii magis explicata, illa lateris dextri sublata.

[Figg. 1 — 8. secundum *Léon Dufour* in: Annal. des scienc. nat. 1828. I. pg. 61. cit.
Fig. 9. secund. *J. Müller* Nov. Act. A. N. C. XIV. 1. tb IX. fg. 3.
Fig. 10. 11. 12. sec. *Léon Dufour* Recherches etc.
Fig. 14. 15. sec. *de Borck* Rätv. ins., corr. corr.
Fig. 16 — 19. sec. *Rathke* in: *Meckel* Arch. f. Anat. u. Physiol. 1832. tb. IV.]

Tab. II. Anatome Phasmodeorum et Mantodeorum.

* Fig. 1. Oesophagus et ventriculus Bacteriae *(Phasmatis)* ferulae *Fabr.* (spec. exotic.) cum medullâ ventrali.
A. Oesophagus.
B. Ventriculus chylopoëticus.
a. cerebrum.
b. b. nervi ad oris partes, palpos etc.
c. nervi ad antennas.
d. nervi optici.
e. f. nervi musculares ad mandibulas.
g. g. radices nervi sympathici.
h. ramuli medullae oblongatae ad nerv. sympathicum.
l. ramus ganglii collaris anastomoticus ad nerv. recurrentem.
m. m. nervus recurrens.
n. o. medullae ventralis funiculi reconciliati.
p. p. p. p. p. p. commissurae medullae ventralis disjunctae.
w. medulla collaris.
x. medulla oblongata.
z. fissio medullae oblongatae inter ganglion collare et gangl. thorac. 1.
I. Ganglion primum seu collare.
II. ,, thoracicum primum.
III. ,, ,, secundum.
IV. ,, ,, tertium.
V — IX. Ganglia abdominalia medullae ventralis.
(Nervi pedum resecti sunt; *J. Müller* Nov. Act. A. N. C. XII. 2. tb. L.)

* Fig. 2. Caput et tractus intestinorum Manteos religiosae *L.* ♀.
a. antennae; *cl.* clypeus; *md.* mandibulae; *p. m.* palpi maxill.; *lb.* labrum; *p. l.* palpi labial.; *oc.* ocelli; *g. s.* glandulae salivales; *r. s.* receptacula salivae seu vesiculae saliv.; *o.* oesophagus; *i.* ingluvies; *pv.* proventriculus; *a. v.* appendices ventriculares; *vt.* ventriculus chylopoëticus; *v. m.* vasa Malpighii; *in.* intestinum tenue; *r.* intestinum rectum; *c. c.* cerci anales; *v.* (vagina) ovipositor.
(*Léon Dufour* Recherch. tb. 4. fg. 38.)

* Fig. 3. Organa genitalia ♂ Manteos religiosae *L.*
a. testiculus tunicâ involutus.
b. testiculus tunicâ privatus, capsulas spermatophoras prodens.
c. c. vasa deferentia.
d. d. vesiculae, receptacula?
e. e. organa secretoria.
f. f. glandulae.

g. g. organa secretoria tubuliformia («grande vesicule seminale, epididymique. *L. Duf.*»)
h. organum secretorium incertae functionis.
i. armatura copulatrix.
(*Léon Dufour* ibid. 5. 11.)

*Fig. 4. Organa genitalia ♀ Manteos religiosae *L.*
a. a. ovaria.
b. b. organa secretoria (glandulae appendiculares *de Siebold*).
c. capsula seminalis cum ductu seminali.
d. d. organa secretoria (gland. app. *de Siebold*).
e. lamina supraanalis.
f. f. cerci anales.
g. valvulae ovipositoris.
(*Léon Dufour* ibid. 4. 43.)

*Fig. 5. Ovarium sinistrum Manteos religiosae *L.* magis extensum (ovarium dextrum resectum est).
a. tubuli ovarii.
b. (capsula) calyx.
c. tuba dextra.
d. tuba sinistra resecta.
e. oviductus communis.
(*Léon Dufour* 4. 42.)

*Fig. 6. Gleba ovorum Manteos religiosae *L.*, plantarum cauli affixa. (*Roesel* Ins. Tom. IV. tb. 12. fg. 1.)

*Fig. 7. Eadem verticaliter dissecta.
a. sectio verticalis; involucra ovorum vacua et repleta sistens.
b. sectio lamellarum externarum, capsulas apertas proponens.
c. ova extrorsum petentia larvas continentia (ibid. fg. 3.).

Fig. 7*. Sectio horizontalis minoris glebae ovorum ejusdem speciei. m. n.

Tab. III. Anatome Gryllodeorum.

*Fig. 1. Systema nervorum gangliosum Gryllotalpae vulgaris *Latr.* ♂.
A. oesophagus.
B. ingluvies.
C. oesophagi continuatio.
D. proventriculus musculosus.
E. E. appendices ventriculares.
F. F. vasorum Malpighii partes?
G. ventriculus chylopoëticus (intestin. tenue *J. Müller*).

a. cerebrum; *b.* radices nervi sympathici, e posteriore cerebri portione exorti, ad conformandum ganglion primum nervi sympathici *c.* sese conciliantes; *d. d.* nervi intestinales; *e.* rami systematis imparis ingluviem petentes; *f.* ganglion secundum, in proventriculo situm, e quo nervorum plexus pro ipso et pro appendicibus ventricularibus enascitur.
(*J. Müller* Nov. Act. XIV. 1. Tab. IX.)

Fig. 1*. Tympanum faciei externae tibiae anticae dextrae Grylli campestris *L.* *α.* trochanter; *β.* femur; *γ.* tibia; *δ.* tarsorum articulus primus (ad nat.) m. a.

*Fig. 2. Systema nervorum gangliosum Gryllotalpae vulgaris *Latr.*, separatim delineatum.
a. ganglion sublinguale.
b. b. ganglia, quae ganglio trisplanchnico vel semilunari respondent.
(*Léon Duf.* Rech. 3. 22.)

*Fig. 3. Tractus intestinorum Gryllotalpae vulgaris *Latr.*
a. caput cum oris partibus distensis.
b. b. glandulae salivales.
c. c. receptacula salivalia.
d. oesophagus.
e. ingluvies. («Saug-Magen» *Rathke.*)
f. ganglia trisplanchnica systematis nervorum gangliosi.
g. proventriculus.
h. h. appendices ventriculares.
i. organum dubium, ?? hepati analogum.
k. collum (quod dicitur) ventriculi chylopoëtici.
k'. ejus pars valvulosa.
l. ejus pars pylorica.
m. vasa Malpighii.
n. intestinum tenue.
o. intestinum crassum et rectum.
p. p. organa secretoria in utroque sexu obvia.
q. q. cerci anales.
r. extremitas abdominis.
(*Léon Duf.* ibid. 2. 19.)

*Fig. 4. Organa genitalia ♂ Gryllotalpae vulgaris *Latr.*
a. a. testiculi.
b. b. vasa deferentia.
c. c. organa secretoria?
d. d. vesiculae seminales?
e. e. organa secretoria ad anum ♂ ♀ sita.
f. intestinum rectum.
(*Léon Duf.* ibid. 3. 25.)

*Fig. 5. Embryo Gryllotalpae vulgaris *Latr.* fere ad exclusionem ex ovo maturus, magnitudine quatuordecies ad lineam adauctâ.

a. antenna; *b.* palpus labialis; *c.* oculus; *d.* macula occipitis obscura; *e.* pronotum; *f.* mesothorax; *g.* metathorax; *h.* pes anticus sinister; *i.* pes intermedius sin.; *k.* pes posticus sin.; *l.* branchia foetalis?; *m.* plica integumentorum, in quâ stigmata abdominalia latent; *n.* cercus sinister.

*Fig. 6. Facies externa seu convexa ejus organi, quod branchia foetalis censetur.

*Fig. 7. Sectio verticalis disci ac stipitis branchiae.

*Fig. 8. Tractus intestinorum larvae Gryllotalpae vulg. *Latr.*, nuperrime ovo exclusae.
a. oesophagus.

b. ingluvies («Saug-Magen» *Rathke)*, aëre subrepleta.
c. proventriculus.
d. ventriculus membranaceus, vitello repletus.
e. ventriculi chylopoëtici inferior pars («Dünndarm» *Rathke)*.
f. vasa Malpighii.
g. intestinum crassum et rectum.

*Fig. 9. Tractus intestinorum larvae Gryllotalpae vulg. *Latr.*, aliquot dies natae.
a—g. ut supra ad fg. 8.
* * vestigia appendicum ventricularium.
(Figg. 5—9. *Rathke*, *Müll.* Archiv. 1844. II. 1—5.)

*Fig. 10. Tractus intestinorum Xyae variegatae *Latr.*
a. a. glandulae salivales.
b. b. receptacula salivae.
b'. oesophagus.
c. ventriculi chylopoëtici origo triloba.
d. d. vasa Malpighii.
e. intestinum (tenue).
f. ,, rectum.
g. g. cerci anales.
h. h. cerci accessorii?, styli??
(*Léon Dufour* Rech. 1. 11.)

*Fig. 11. Pagina interior proventriculi Grylli campestris *Latr.*
(ibid. 3. 24.)

*Fig. 12. Organa genitalia ♂ Oecanthi pellucentis *Scop.*
a. a. testiculi.
b. b. vasa deferentia.
c. c. vesiculae seminales?
d. d. organa secretoria.
e. e. cerci anales.
(ibid. 3. 30.)

*Fig. 13. Organa genitalia ♀ Oecanthi pellucentis *Scop.*
a. a. ovaria.
b. b. ligamenta suspensoria.
c. c. tubae.
d. capsula seminalis.
e. glandula appendicularis *(de Sieb.)*
f. intestinum rectum.
g. extremitas abdominis.
h. h. cerci anales.
i. ovipositor.
(ibid. 3. 34.)

Tab. IV. Anatome Locustinorum.

Fig. 1. Pars pedis antici dextri Meconematis varii *Fabr.*, a latere interno visa m. a.
a. femur; *b.* tibia; *c.* tympanum apertum.

Fig. 2. Eadem pars Locustae viridissimae.
a. femur; *b.* tibia; *c.* aditus rimaeformis sinister ad capsulam acusticam (tympanum obtectum) m. a.

Fig. 3. Eadem pars a paginâ anteriore inspecta m. a.
a. femur; *b.* tibia; *c.* aditus rimaeformes ad capsulam acusticam.

*Fig. 4. Stigmata majora, inter pronotum et mesonotum Locustae viridissimae *L.* sita *a. a.*, cum aditu infundibuliformi *b. b.*, ad tracheas femorum anticorum *c. c.* conducente.
(*de Siebold*, *Wiegm.* Arch. 1844. I. Tab. I.)

*Fig. 5. Tubus tracheae magnus e femore antico (Loc. virid.) in tibiam continuatus.
h. tubus tracheae in tibiam intrans.
i. ejus dilatatio vesicaeformis.
k. trachea tibiae.
l. nervus acusticus.
m. ejus ganglion acusticum.
n. processus deplanatus hujus ganglii, ad
n'. terminatus.
(ibid.)

*Fig. 6. Tractus intestinorum Ephippigerae vitium *Serv.*
a. caput cum oris partibus.
b. b. glandulae salivales.
c. c. receptaculum salivae.
d. oesophagus. *d'.* ingluvies.
e. proventriculus.
f. f. appendices ventriculares cum vasis peculiaribus.
g. ventriculus chylopoëticus.
h. h. vasa Malpighii.
i. intestinum tenue.
k. ,, rectum.
l. l. cerci anales.
m. lamina supraanalis.

*Fig. 7. Organa genitalia ♂ Ephippigerae vespertinae *Léon Dufour (? = selligerae Charp.)*
a. a. testiculi.
b. b. vasa deferentia.
c. c. organa secretoria (vesic. semin. *L. Duf.)*; fasciculorum par anterius.
d. d. organa secretoria; fasciculorum par posterius seu inferius.
e. intestinum rectum.
f. lamina supraanalis.
g. g. cerci anales.
h. h. mucrones cornei, ad apparatum copulatorium pertinentes.
i. i. lamina subgenitalis cum
k. k. stylis.

*Fig. 8. Glandula prostataeformis *(L. Duf.)* ejusdem speciei.

*Fig. 9. Eadem tunicâ externâ remotâ, ad demonstrandum collum capsulae.
(Fig. 6—9. *Léon Duf.* Rech. 3. 33; 4. 36; 8. 34. 35.)

*Fig 10. Spermatozoidium singulum Locustae viridissimae *L.*

*Fig. 11. Fasciculus spermatozoidiorum Thamnotrizontis *(Dectici)* cinerei *Zett. (apteri Charp.)*

*Fig. 12. Scapus nudus pennae spermatozoidiorum Dectici brachypteri a paginâ concavâ conspectus.
a. angulus prominens extremitatis inferioris. *b.* angulus intrans extremitatis superioris. *c.* margines laterales inflexi.

*Fig. 13. Fragmentum talis scapi.

*Fig. 14. Corpora spermatophora tria Dectici verrucivori *L.* (magn. fere natur.)

*Fig. 15. Unum eorum magnitudine adauctâ.

*Fig. 16. Pennae e spermatozoidiis constructae, e Locustae viridissimae *L.* ♀ capsulâ seminali desumtae.

*Fig. 17. Corpus pennaeforme ex eâdem.

*Fig. 18. Extremitas inferior organorum genitalium ♀ Locustae viridissimae *L.*
a. a. tubae; *b.* oviductus communis; *c.* capsula seminalis; *d.* ductus seminalis; *e.* tubulus accessorius coecus.
(Fig. 10—18. *de Siebold* Nov. Act. Tom. XXI. Tab. 14. 15.)

Fig. 18*. Ovarium Locustae virid. cum oviductu lateris unius.

Tab. V. Anatome Acridiodeorum.

*Fig. 1. Medulla ventralis Oedipodae fasciatae *de Sieb. (coerulescentis Fab.)*.
a. a. ganglion cephalicum, bilobum.
b. b. retina ocularis sessilis.
c. c. retina ocellorum et nervi ocellares.
d. ganglion prothoracicum.
e. ,, mesothoracicum.
f. ,, metathoracicum.
g. h. i. k. l. ganglia abdominalia.
(Léon Dufour Rech. 2. 7.)

*Fig. 2. Systema nervorum intestinalium Poecilocerae hieroglyphicae *Klug* (spec. exot.).
a. cerebrum.
b. radices fortes nervorum intestinalium.
c. eorum confusio in ganglio.
d. ramuli ad ganglia lateralia.
e. e. ganglia lateralia, quorum ramuli radiati oesophagi basin circumdant.
f. f. nervi intestinales symmetrici.

*Fig. 3. Sectura longitudinalis thoracis ejusdem speciei, quâ demonstrantur ganglion thoracicum tertium atque nervuli, ab eo ad vesiculam acusticam emissi.
a. ganglion, nervos pedum posticorum emittens (?=metathoracicum).
b. nervus ad vesiculam acusticam transiens.
c. vesicula acustica.
(Fig. 2. 3. *J. Müller* Nov. Act. T. XIV. Tab. IX.)

*Fig. 4. Auris externa dextra Stethophymatis *(Gomphoceri)* grossi.
a. orificium stigmatis, in annulo corneo siti.
b. pars cornea bicornis, per tympanum pellucens.
c. pars cornea trigona, pellucens.

*Fig. 5. Tympanum dextrum ejusdem speciei, a paginâ interiore visum.
a. stigma.
b. eminentia ad annuli cornei partem posteriorem.
c. pars cornea bicornis.
d. labyrinthum membranaceum.
(Fig. 4. 5. *de Siebold, Wiegm.* Arch. 1844, I.)

*Fig. 6. Caput et tractus intestinorum Oedipodae fasciatae *de Sieb.* (coerulescentis).
a. a. glandulae salivales.
b. oesophagus.
c. appendices ventriculi superiores.
d. ,, ,, inferiores.
e. ventriculus chylopoëticus.
f. f. vasa Malpighii.
g. intestinum tenue.
h. ,, rectum.

*Fig. 7. Eorundum intestinorum pagina interior, ad structuram internam adumbrandam.
a. ingluvies.
b. valvula cardiaca (inter ingluviem et ventriculum chylopoëticum sita); (valvula pylorica *Léon Dufour*).
c. ventriculus chylopoëticus.
d. intestinum tenue et crassum.
e. ,, rectum.
(Fig. 6. 7. *Léon Duf.* Rech.)

**Fig. 8. Pagina lateralis Acridii tartarici *L. (lineolae Fab.)*, elytris, alis pedibusque resectis, ad illustrandum stigmatum et tympani in abdominis segmento 1. situm.
a. tympanum.
b. stigma prothoracicum.
c. ,, mesothoracicum.
d. ,, metathoracicum.
e. stigmata abdominalia.
(Léon Duf. Rech. 1. 13.; icon correcta.)

Fig. 8.* Tympanum Pezotettigis alpinae *Koll.*
a. tympanum.

*Fig. 9. Organa sexualia ♂ Oedipodae fasciatae *de Sieb. (coerulescentis Fab.)*.
a. testiculus.
b. vas deferens.
c. vesiculae seminales??, (glandulae secretoriae?)
d. d. vesiculae seminales (? glandulae secretoriae?)
e. ductus ejaculatorius.

*Fig. 10. Organa sexualia ♀ ejusdem speciei.
a'. tubuli ovariorum.
a. a. tubae.
b. b. tubarum extremitates liberae superiores.
c. receptaculum seminis (capsula seminalis).

d. ductus seminalis.
e. extremitas abdominis.
f. valvulae ovipositoris.

*Fig. 11. Eorundem organorum dimidium in situ magis extenso.
a. tubuli ovarii.
b. tuba.
c. tubae extremitas superior libera.
d. oviductus.

*Fig. 12. Organa genitalia ♂ Tettigis subulatae *Linn.* (de latere uno).
a. testiculus.
b. vas deferens.
c. (vesiculae seminales?) glandulae secretoriae.
d. ductus ejaculatorii origo.
(Fig. 9. 10. 11. 12. *Léon Dufour* Rech. 1. 13; 2. 17. 18. 15.)

Tab. VI. Forficulina.

Fig. 1. Forficula (Labidura) gigantea *Fab.* ♂ m. nat.
,, 1*a*. antenna m. a.
*,, 1*b*. pars prothoracis lateralis cum pede antico. m. a.
α. portio pronoti; *β*. epimerum; *γ*. episternum; *δ*. prosternum; *ε*. coxa; *ζ*. trochanter; *η*. femur; *ϑ*. tibia; *ι*. tarsus.
,, 1*c*. extremitas abdominis ♂ cum forcipe, a paginâ superiore. m. a.
,, 1*d*. eadem pars a paginâ inferiore et posteriore visa m. a.
α. lamina analis; *β*. *β*. forcipis crura; *γ*. segmentum ventrale penultimum.
,, 1*e*. eadem pars speciminis ♂ minoris a paginâ posteriore visa m. a..
,, 1*f*. extremitas abdominis ♀ a pag. sup. m. a.

*Fig. 2. Forficula (Labidura) marginella *O. G. Costa* imago ♂ m. a.
* ,, 2*a*. larva. m. a. *(Costa, Faun. Vesuv.)*

Fig. 3. Forficula (Labidura) meridionalis *Serv.* ♀ m. a.
,, 3*a*. magn. nat.
,, 3*b*. abdominis extremitas et forceps a paginâ inferiore, m. a.
* ,, 3*c*. forceps ♂ m. a. *(Faune franç.)*.

Fig. 4. Forficula (Labidura) maritima *Bon.* ♀ m. n.
β. mesonotum; *γ*. (vulgo) metanotum, tamen potius pro alarum abortivarum involucro habendum; *δ*. metanoti veri rudimentum.
,, 4*a*. antenna m. a.
,, 4*b*. extremitas abdominis ♀ a paginâ inferiore. m. a.
,, 4*c*. extremitas abdominis ♂ a paginâ superiore. m. a.
,, 4*d*. eadem a pagina inferiore. m. a.

Fig. 5. Forficula (Labidura) moesta *Gené* ♀ m. n.
β. Elytrorum rudimenta; *γ*. vulgo metanotum, tamen potius alarum abortivarum involucro comparandum; *δ*. metanotum verum.
,, 5*a*. forceps ♀ a pag. infer. m. a.
,, 5*b*. forceps ♀ var. a pag. inf. m. a.
,, 5*c*. forceps ♂ a pag. sup. m. a.
,, 5*d*. ,, ,, ,, ,, inf. m. a.

Fig. 6*a*. Forficula (Labidura) annulicornis *Lucas.* forceps ♂ a pag. sup. m. a.
,, 6*b*. eadem a pag. inf. m. a.
,, 6*c*. forceps ♀ a pag. inf. m. a.

Fig. 7*a*. Forficula (Labia) minor *Linné;* magnitudo naturalis insecti masculini: lineâ transversâ simul forcipis longitudo significatur.
,, 7*b*. forceps ♂ m. a.
,, 7*c*. magnitudo naturalis insecti feminini.
,, 7*d*. forceps ♀ m. a.

Fig. 8. Forficula smyrnensis *Serv.* ♂ m. n.
,, 8*a*. abdomen cum forcipe ♀ m. n.

Fig. 9. Forficula biguttata *Fab.* ♂ m. n.
,, 9*a*. extremitas abdominis ♀ m. n.
,, 9*b*. larva m. a. *β*. mesonotum et *γ*. metanotum, ab involucris elytrorum alarumque obtecta.

Fig. 10. Forficula ruficollis *Fab.* ♂ m. n.
,, 10*a*.* forcipis pagina inferior m. a.
* ,, 10*a*. varietatis ♂, cum forcipe longiore praeditae, extremitas abdominis m. n.
,, 10*b*. forceps ♀ a pagin. super. m. n.

Fig. 11. Forficula auricularia *Linné* ♂ m. a.
,, 11'. magn. nat.
,, 11*a*. antenna m. a., ut sequentes.
,, 11*b*. labrum. *α*. clypeus; *β*. labrum; *γ*. *γ*. mandibularum basis; *δ*. *δ*. antennarum basis.
,, 11*c*. mandibula.
,, 11*d*. maxilla. *α*. mando; *β*. galea; *γ*. palpus; *δ*. stipes.
,, 11*e*. labium. *α*. mentum; *β*. lobi medii; *γ*. palpi.
,, 11*f*. elytrum singulum.
,, 11*g*. ala complicata.
,, 11*h*. pes posticus. *α*. femur; *β*. tibia; 1. 2. 3. tarsorum articuli.
,, 11*i*. abdominis ♂ latus, segmenta novem exhibens.
,, 11*k*. abdominis ♀ latus, segmentis (7) vi distensis, ad demonstrandum segmentum ultimum ac stigmatum situm.
,, 11*l*. forceps ♂. *α*. lamina analis.
*,, 11*m*. ,, ,, *(F. auriculariae. Steph.)*
*,, 11*n*. ,, ,, *(F. mediae. Marsh, Steph.)*
*,, 11*o*. ,, ,, *(F. borealis. Leach, Steph.)*
*,, 11*p*. ,, ,, *(F. forcipatae. Steph.)*

Fig. 11*pp*. extremitas abdominis ♂ a paginâ inferiore. *α*. lamina analis.
,, 11*q*. abdomen ♀ a paginâ sup.; *α*. lamina analis.
,, 11*qq*. ejusdem pars a pag. infer.
*,, 11*r*. larva m. a. *β*. mesonotum; *γ*. metanotum.
*,, 11*r'*. ejusdem magn. nat.
*,, 11*s*. nympha m. a. *β*. elytrorum, *γ*. alarum involucra.
*,, 11*s'*. ejusdem magn. nat. (11*r*.—*s*. *Westwood*.)
*,, 11*t*. forceps nymphae ♂ pube obtecta. (*Léon Duf*. Ann. d. sc. nat.)
Fig. 12*a*. Forficula lurida *Fisch. Fr.*; corporis ♂ pars posterior a pag. super. m. n.
,, 12*b*. corporis ♀ pars posterior a pag. super. m. n.
Fig. 13*a*. Forficula (Apterygida) decipiens *Géné*; abdominis ♂ extremitas a pag. super. m. n.
,, 13*b*. abdominis ♀ extremitas a pag. sup. m. n.
Fig. 14. Forficula (Apterygida) albipennis *Chp*. m. a. *α*. lamina analis.
,, 14*a*. magn. nat.
,, 14*b*. corporis ♀ pars posterior m. n.
Fig. 15*a*. Forficula (Apterygida) pubescens *Géné*.; abdominis ♂ extremitas a pag. super. m. a.
,, 15*b*. magnit. natur. forcipis ♂.
,, 15*c*. abdominis ♂ extremitas a pag. infer. m. a. *α*. lamina subgenitalis.
,, 15*d*. extremitas abdominis ♀ a pag. super. m. a.
,, 15*e*. magnit. natur. forcipis ♀.
,, 15*f*. abdominis ♀ extremitas a pag. infer. m. a.
Fig. 16. Forficula (Chelidura) dilatata *Lafresn*. ♂ m. n.; *α*. scutellum; *β*. elytrorum rudimenta; *γ*. alarum abortivarum involucrum; *δ*. metanotum.
,, 16*a*. antenna m. a.
,, 16*b*. antennae magnitudo nat.
,, 16*c*. corporis ♀ pars posterior m. n.; *γ*. *δ*. ut in Fig. 16.
,, 16*d*. magn. nat. speciminis ♂ secund. *Brullé*.
*,, 16*e*. abdominis ♂ extremitas *Chelidurae apterae Brullé* secundum ejus iconem.
*Fig. 17. Forficula (Chelidura) Dufourii *Serv*. ♂ m. a.
,, 17*a*. magn. nat. corporis ♂.
*,, 17*b*. extremitas abdominis ♀ m. a.
,, 17*c*. magn. nat. corporis ♀.
*Fig. 18. Forficula (Chelidura) sinuata *Lafresn*. (*Germar, Faun.*) ♂ m. a.
,, 18*a*. magn. nat.
*,, 18*b*. *Forficula pyrenaica*, secundum iconem *D. Desmarest* in: Faune française.
*Fig. 19. Forficula (Chelidura) simplex *Lafresn*. *Germ. Faun.*) ♂ m. a.; *α*. *β*. *γ*. ut in Fig. 16.
Fig. 19*a*. magn. nat.
*,, 19*b*. extremitas abdominis ♀ m. a.
Fig. 20. Forficula (Chelidura) acanthopygia *Géné*. ♂ m. a.; *α*. *β*. *γ*. *δ*. ut in Fig. 16.
,, 20*a*. magn. nat. ♂.
,, 20*b*. abdominis ♂ extremitas cum laminâ anali corniformi; m. a.
,, 20*c*. femina ejusdem speciei m. a.; *α*. *β*. *γ*. *δ*. ut in Fig. 16.
,, 20*d*. magn. nat. ♀.

Tab. VII. Blattina.

Fig. 1. Polyzosteria decipiens *Germ*. ♂ m. a. *ε*. *ε*. elytrorum rudimenta.
,, 1*a*. extremitas abdominis ♂ a pag. sup. m. a.; *α*. lamina supraanalis; *β*. *β*. cerci; *γ*. lamina subgenitalis.
,, 1*b*. eadem pars a pag. infer. m. a.; *α*. *β*. *β*. *γ*. ut in Fig. 1*a*.
,, 1*c*. eadem pars larvae ♂ a pag. sup. m. a.
,, 1*d*. eadem pars larvae ♂ a pag. infer. m. a.
,, 1*e*. eadem pars feminae a pag. sup. m. a.
,, 1*f*. eadem pars feminae a pag. infer. m. a.; *α*. *β*. *β*. *γ*. ut supra.
Fig. 2*a*. Polyzosteriae limbatae *Charp*. ♂ extremitas abdominis a pag. super. m. a.; *α*. *β*. *β*. *γ*. ut in Fig. 1*a*.
,, 2*b*. eadem pars a pag. inf. m. a.
,, 2*c*. ejusdem? speciei larva ♀ m. a.
Fig. 3. Polyzosteria subaptera *Ramb*. m. a.; *α*. *α*. elytra.
Fig. 4. Perisphaeria stylifera *Burm*. ♂ m. n. *α*. lamina supraanalis; *β*. cerci; *δ*. styli.
,, 4*a*. ejusdem palpus maxillaris. m. a.
,, 4*b*. ejusdem extremitas abdominis m. a. a pag. inferior.; *β*. *β*. cerci; *γ*. lamina subgenitalis; *δ*. *δ*. styli.
Fig. 5. Perisphaeria stylifera *Burm*. ♀ m. n.
,, 5*a*. ejusdem extremitas abdominis a pag. super. m. a.; *α*. lamina supraanalis; *β*. cerci.
,, 5*b*. eadem pars a pag. infer. m. a.; *β*. cerci. *γ*. lamina subgenitalis.
Fig. 6. Heterogamia aegyptiaca *Fab*. ♂ m. n.
,, 6*a*. eadem elytris alisque expansis m. n.
Fig. 7. Heterogamia aegyptiaca *Fab*. ♀ m. n.
,, 7*a*. ejusdem extremitas abdominis a pag. infer. m. n.; *γ*. lamina subgenitalis.
Fig. 8. Blatta marginata *Schreb*. ♀ m. a.; linea adjecta magnitudinem naturalem indicat.
,, 8*a*. ejusdem extremitas corporis magnitudine magis adauctâ. *γ*. lamina subgenitalis.
Fig. 9. Blatta maculata *Schreb*. ♂ m. a.
,, 9*a*. ejusdem extremitas abdominis a pag. infer. m. a. *γ*. lamina subgenitalis.

Fig. 10. Blatta maculata *Schreb.* ♀ m. a.
Fig. 11. Blatta punctata *Charp.* ♀ m. a.
,, 11*a*. ejusdem extremitas abdominis a pag. infer. m. a.
Fig. 12. Blatta brevipennis *Fisch. Fr.* ♀ m. a. α. α. elytra; β. metanotum.
Fig. 13. Blatta lapponica *Linné* ♂ m. a.
,, 13*. magn. nat.
,, 13*a*. ejusdem nympha ♂ m. a.
Fig. 14. Blatta lapponica *Linné* ♀ m. a.
,, 14*a*. ejusdem ootheca. m. n.
,, 14*b*. ,, ,, m. a.
Fig. 15. Blatta lapponica *Linné* ♀ elytris alisque abbreviatis. m. a.
Fig. 16. Blatta livida *Fab.* ♀ m. a. *(Bl. concolor Hagb.)*
Fig. 17. Blatta livida *Fab.* ♀ m. a. *(Bl. perspicillaris. Herbst.)*
Fig. 18. Blatta livida *Fab.* ♀ m. a. [Peripheria pronoti elytrorumque variabilis hisce tribus figuris illustretur; venarum dispositio e singulo figurae 17 et 18 elytro cognoscenda.]
Fig. 19. Blatta ericetorum? *Wesmaël.* ♂ m. a.
,, 19*. magn. nat.
,, 19*a*. ejusdem extremitas abdominis a pag. super. m. a.
Fig. 20. Blatta ericetorum *Wesmaël?* ♀ m. a.
Fig. 21. Blatta germanica *Linné* ♀ m. n.
,, 21*a*. ejusdem speciei extremitas abdominis ♂ a pag. super. α. lamina supraanalis.
Fig. 22. Periplaneta orientalis *Linné* ♂ m. n.
,, 22*a*. antennae basis, medium et apex m. a.
,, 22*b*. labrum (α), clypeo annexum m. a.
,, 22*c*. mandibula m. a.
,, 22*d*. maxilla m. a.; α. stipes; β. mando; γ. galea; δ. palpus.
,, 22*e*. labium m. a.; α. mentum; β. lobi intermedii; γ. palpus.
,, 22*f*. pes anticus m. a.; α. coxa; α*. trochanter; β. femur; γ. tibia; δ. tarsus.
,, 22*g*. extremitas abdominis ♂ a pag. infer. m. a. β. β. cerci; γ. lamina subgenit.; δ. δ. styli.
Fig. 23. Periplaneta orientalis *Linné* ♀ m. n. ε. elytra; β. β. cerci; γ. lam. subgenit.
Fig. 24. ejusdem larva ♀ m. n.
Fig. 25. ejusdem larva ♀ adultior m. n.
*Fig. 26. ejusdem speciei antennae pars magn. valde adauctâ. *(Erichs.* de antenn. fabr. etc.)

Tab. VIII. Mantodea et Phasmodea.

Mantodea.

Fig. 1. Mantis religiosa *Linné* ♂ m. n.
,, 1*a*. labrum m. a.
Fig. 1*b*. mandibula m. a.
,, 1*c*. maxilla m. a.; α. mando; β. galea; γ. palpus.
,, 1*d*. labium m. a.; α. mentum; β. lobi exteriores; γ. lobi interiores; δ. palpi.
,, 1*e*. elytrum m. a. α. vena marginalis; β. vena scapularis; γ. vena externomedia; δ. vena subexternomedia; ε. vena internomedia; ζ. vena subinternomedia; η. vena analis; ϑ. ι. rami venae analis; κ. vena axillaris?
,, 1*f*. pes anterior tibiâ femori adplicatâ a pag. interiore m. a.
,, 1*g*. pes anterior tibiâ a femore remotâ, a pag. exteriore (m. a.). α. coxa; β. trochanter; γ. femur; δ. tibia; ε. tarsus.
,, 1*h*. extremitas abdominis ♂ m. a.; α. lamina supraanalis; β. cerci; γ. lamina subgenitalis; δ. styli.
,, 1*h**. extremitas abdominis ♀ (m. a.) partibus apparatus ovipositorii distensis. α. lam. supraanalis; β. cerci; γ. lam. subgen.; δ. ζ. par valvularum ovipositoris superius; ε. par valvularum inferius; η. par intermedium.
,, 1*i*. pars anterior larvae junioris, quae semel? exuvias mutavit, m. a.; α. pronotum; β. involucrum elytrorum; γ. involucrum alarum.
,, 1*k*. pars anterior larvae adultioris, quae bis? exuvias mutavit. α. β. γ. ut in 1*i*.
,, 1*l*. pars anterior nymphae post tertiam? exuviarum mutationem. α. β. γ. ut supra.
**Fig. 2. Mantis baetica *Ramb.* ♂ m. n.; α. lamina supraanalis; β. cerci.
**Fig. 3. Mantis baetica *Ramb.* ♀ m. n.; α. lamina supraanalis. *(Ramb.* Faun. And.)
,, 3*a*. ejusdem extremitas abdominis a pag. infer. m. a.; γ. lamina subgenitalis.
Fig. 4. Mantis Spallanzania *Rossi* ♂ m. n.
,, 4*a*. ejus extremitas abdominis a pag. infer. m. a. β. cerci; γ. lam. subgenit.; δ. styli.
Fig. 5. Mantis Spallanzania *Rossi* ♀ m. n.
*,, 5*a*. ejusdem gleba ovorum m. n. (secund. *Rossi* Faun. etrusc.)
Fig. 6. Mantis decolor *Chp.* ♂ caput et pronotum m. n.
Fig. 7. Empusa? egena *Chp.* ♂ m. n.
,, 7*a*. ejusdem extremitas abdominis a pag. super. m. a.; α. lam. supraanalis; β. β. cerci; γ. lam. subgenit.; δ. δ. styli; ε. mucrones ad apparatum copulatorium? pertinentes.
,, 7*b*. ejus abdomen a pag. infer. m. a.; β. γ. δ. ut supra.
,, 7*c*. Empusa? egena *Chp.* caput feminae m. n.
,, 7*d*. ejusdem speciei nympha ♀ m. n.
Fig. 8*a*. Empusa fasciata *Brullé.*; abdomen ♂ a pag. infer. m. a.; β. γ. δ. ut in Fig. 7*b*.
,, 8*b*. ejusdem speciei extremitas abdominis ♀. γ. lam. subgenit.

Phasmodea.

Fig. 9. Bacillus Rossii *Fab.* ♂ m. n. α. lamina supraanalis; β. cerci; γ. operculum genitale seu lamina subgenitalis.
,, 9*a*. ejus antenna m. a.
,, 9*b*. ejus extremitas abdominis a pag. super. m. a. β. β. et α. ut supra.
**Fig. 10. Bacillus Rossii *Fab.* ♀ m. n.
* ,, 10*a*. ejus antenna m. a. *(Brullé* Hist. nat.).
,, 10*b*. ejus caput cum oris partibus a pag. anteriore m. a. α. α. antennae; β. labrum; γ. γ. mandibulae; ε'. palpi maxillares; δ. δ. palpi labiales; ε. ε. lobi labii exteriores, galeis respondentes; ζ. ζ. lobi labii interiores, mandonibus comparandi.
,, 10*c*. extremitas abdominis ♀ a paginâ ventrali conspecta m. n.; 5. 6. 7. 8. 9. sunt ultimae laminae dorsales; β. cerci; γ. operculum genitale seu lam. subgenit.; δ. ultimum segmentum ventrale seu lamina subanalis vera.
*Fig. 11. Antenna Bacilli gallici *Chp.* ♀ m. a. *(Brullé* Hist. nat.).
,, 11*a*. ejusdem speciei pronotum cum parte pedum anticorum ♀ m. a.
,, 11*b*. ejusdem extremitas abdominis ♀ a paginâ ventrali observata m. a.; 5. 6. 7. 8. 9. sunt ultimae laminae dorsales; β. cerci; γ. operculum genitale seu lam. subgenit.

Tab. IX. Gryllodea.

Fig. 1. Gryllotalpa vulgaris *Latr.* ♀ m. n.
,, 1*a*. antennae basis m. a.
,, 1*b*. clypeus (α) cum labro (β) m. a.
,, 1*c*. mandibula m. a.
,, 1*d*. maxilla m. a. α. stipes: β. mando; γ. galea; δ. palpus maxillaris.
,, 1*e*. labium m. a. α. mentum; β. β. palpi labiales; γ. γ. lobi labii exteriores, galeis respondentes; δ. δ. lobi interiores, mandonibus analogi; ε. ligula.
,, 1*f*. elytrum dextrum ♂ m. a.
,, 1*g*. pes anterior dexter a paginâ exteriore m. a. α. coxa; β. trochanter, in processum dentiformem γ. productus; δ. femur; ε. tibia cum processibus dentiformibus; 1. 2. 3. articuli tarsi.
* ,, 1*h*. extremitas abdominis ♂ a pag. infer. m. a. * lamina ventralis antepenultima (6ta).
* ,, 1*i*. extremitas abdominis ♀ a pag. infer. m. a. * lamina ventralis antepenultima (6ta). *(Ratzeburg* Forstinsect.)
Fig. 2. Xya variegata *Latr.* m. a.
,, 2*a*. magn. nat.
** ,, 2*b*. eadem species a pag. super., magn. valde adauctâ; ε. elytra; α. alae. *(Chp.* Hor. ent.)
Fig. 2*b**. magn. nat.
* ,, 2*c*. eadem species elytris alisque expansis m. a. *(Kittary* Bull. Mosc.)
,, 2*d*. caput a paginâ anteriore m. a.
,, 2*e*. antenna m. a.
,, 2*f*. pes anticus sinister, magn. valde auctâ. α. coxa; β. trochanter; γ. femur; δ. tibia; ε. tarsus.
,, 2*g*. pes posticus sinister m. a.
* ,, 2*h*. extremitas abdominis ♂ cum alis incubantibus complicatis, a latere visa, m. a. β. cerci; δ. organa styliformia dubia.
* ,, 2*i*. eadem pars corporis feminei m. a. β. δ. ut in Fig. 2*h*. *(Kittary* l. l.)
,, 2*k*. abdominis ♂ pagina inferior m. a. β. δ. ut supra.
,, 2*l*. abdominis ♀ pagina inferior m. a. β. δ. ut supra.
**Fig. 3. Myrmecophila acervorum *Pzr.* ♀ m. a. *(Panz.* Faun.)
* mag. nat.
,, 3*a*. pes posticus dexter m. a.
,, 3*b*. ovipositor, articulo ultimo utrinque adpresso, m. a.; α. α. laminae superiores. β. β. articulus apicalis; δ. δ. laminae inferiores invicem adplicatae; ε. earum basis dilatata; ζ. ζ. extremitates semilanceolatae.
,, 3*c*. ovipositor, articulo apicali β. β. utrinque reflexo, m. a.; literae ut supra.
,, 3*d*. valvularum ovipositoris partes apicales m. a.; β. ζ. ut supra; γ. locus, ubi articulus apicalis parti majori basali inseritur; α'. α''. margo exterior valvularum. *(Savi* Osservaz.)
Fig. 4. Mogoplistes brunneus *Serv.* ♀ m. a.
,, 4*a*. magn. nat.
Fig. 5. Trigonidium cicindeloides *Serv.* ♀ m. a.
,, 5*. idem insectum a latere visum m. a.
,, 5*a*. ejusdem caput a paginâ superiore m. a. α. antenna; π. palpus maxillaris.
,, 5*b*. ejusdem tibia postica cum tarso, m. a.
Fig. 6. Gryllus (Nemobius) sylvestris *Fab.* ♀ m. a.
,, 6*a*. ejusdem caput a paginâ anteriore m. a.
,, 6*b*. antennae basis m. a.
,, 6*c*. faciei pars inferior m. a. α. clypeus; β. labrum.
,, 6*d*. mandibula m. a.
,, 6*e*. maxilla m. a. α. stipes; β. mando; γ. galea; δ. palpus.
,, 6*f*. labium m. a. α. mentum; β. lobi exteriores et interiores; γ. palpus.
,, 6*g*. corporis masculini ejusdem speciei extremitas postica m. a., elytrorum situm, cercos abdominisque apicem (laminam subgenitalem) ostendens.

Fig. 6*h*. tibia postica dextra cum tarso a paginâ interiore m. a.

*Fig. 7. Grylli frontalis *Fieber*. caput a paginâ anteriore m. a. *(Fieber* Entom. Monog.)

Fig. 8. 8*a*. 8*b*. Grylli squamigeri *Fisch. Fr.* squamulae.

Fig. 9. Gryllus domesticus *Linné* ♂ m. n. elytris expansis, alis remotis. α. lamina supraanalis; γ. lamina subgenitalis.

,, 9a. idem elytris alisque corpori adplicatis. m. n.

,, 9*b*. ejusdem elytrum sinistrum a paginâ super. m. a. α. α. rami venae mediastinae β.; campum marginalem replentes; γ. vena scapularis; γ'. triangulum apicale membranaceum; δ. vena externomedia; ε. venae internomediae crus basale («archet» *Goureau)*; ε'. ε'. ejusdem crus longius; η. angulus, ad quem ambo crura invicem contingunt; ζ. ζ. ζ. pars campi intermedii seu discoidalis tenuior («tympanum» *Newport)*; η'. membranula («chanterelle» *Goureau)*; ϑ. apex campi intermedii; ι. vena analis.

,, 9*c*. Gryllus domesticus *Linné* ♀ elytris alisque expansis m. n.

,, 9*d*. ejusdem speciei larva post tertiam mutationem m. a. ε. elytra; α. alae.

,, 9*e*. ejusdem speciei nympha m. a. ε. et α. ut in Fig. 9*d*.

*Fig. 10. Brachytrypes megacephalus *Lefeb.* ♂ m. n.

* ,, 10*a*. ejusdem caput a paginâ anter. m. n.

* ,, 10*b*. tibiae anticae pars cum tarso m. n.

* ,, 10*c*. tibia postica cum tarso m. a. (Annal. d. l. soc. Linn.)

*Fig. 11. Platyblemma lusitanicum *Serv.* ♂ m. n.

*Fig. 12. idem ♀ m. n. *(Ramb., Faun.)*

Fig. 13. Platyblemma caliendrum *Fisch. Fr.* ♂ m. n.

Fig. 14. Oecanthus pellucens *Scop.* ♀ m. n.

,, 14*a*. idem, ♂, elytris alisque expansis m. a. α. α. ramuli venae mediastinae β. ut in Fig. 9*b*.; γ. vena scapularis; γ'. triangulum apicale membranaceum; δ. vena externomedia (in figurâ nostrâ lineola a litera δ. ad venam ipsam ducta eam perperam paullulum excedit); * triangulum basale; ε. venae internomediae crus basale; ε'. ejusdem venae crus longius; ε''. hujus cruris de cursu circularis; ζ. ζ. ζ. «tympanum» *Newport*; η'. membranula («chanterelle» *Gour.)*; ι. vena analis.

,, 14*b*. idem, ♀, elytris alisque expansis m. n.

Tab. X. Locustina.

In omnibus figuris, quae abdominis ♂ vel ♀ extremitatem adumbrant, literae hasce partes significant: α. = lamina supraanalis; β. β. = cerci; γ. = lamina subgenitalis; δ. δ. = styli; ε. = ovipositoris basis.

Fig. 1. Ephippigera perforata *Rossi.* ♂; pars corporis anterior m. n.

,, 1*a*. abdominis ♂ extremitas m. a.

,, 1*b*. ovipositor ♀ m. n.

Fig. 2. Ephippigera vitium *Serv.* ♂ m. n.

,, 2*a*. ejusdem extremitas abdominis a paginâ inferiore m. a.

[cfr. de hac specie etiam Tab. IV. fg. 6. *l. l. m.*]

Fig. 3. Ephippigera vitium *Serv.* ♀ m. n.

,, 3*a*. ejusdem extremitas abdominis a pag. infer. m. a.

Fig. 4. Ephippigera vitium *Serv.* β. violascens; corporis ♂ pars anterior m. n.

,, 4*a*. ejusdem extremitas abdominis a pag. super. m. a.

,, 4*b*. eadem pars a pag. infer. m. a.

,, 4*c*. ovipositor ♀ m. n.

,, 4*d*. extremitas abdominis ♀ a pag. infer. m. a.

Fig. 5. Ephippigera latipennis *Fisch. Fr.* ♂ m. a.

,, 5*a*. ejusdem extremitas abdominis ♂ m. a.

Fig. 6. Ephippigera compressicollis *Fisch. Fr.*; pars corporis ♀ anterior m. a.

,, 6*a*. extremitas abdominis ♂ a pag. super. m. a.

,, 6*b*. extremitas abdominis ♀ a pag. infer. m. vix a.

Fig. 7. Ephippigera limbata *Fisch. Fr.* ♀; pars corporis anterior m. a.

,, 7*a*. ovipositor ♀ m. a., linea adjecta = m. nat.

,, 7*b*. extremitas abdominis ♀ a pag. infer. m. a.

Fig. 8. Ephippigera ustulata *Ramb.* ♂ m. n. ε. elytrum.

,, 8*a*. pars corporis anterior larvae ♂ m. parum auct.

*Fig. 9. Ephippigera andalusia *Ramb.* ♂ m. n.

*Fig. 10. Ephippigera andalusia *Ramb.* ♀ m. n. *(Ramb., Faune.)*

Fig. 11. Ephippigera selligera *Charp.* ♀; corporis pars anterior m. a.

,, 11*a*. ejusdem caput et pronotum a pag. super. m. a.

,, 11*b*. extremitas abdominis ♀ a pag. infer. m. a.

,, 11*c*. ejusdem speciei partes sternales. α. prosternum; β. mesosternum; γ. metasternum.

,, 11*d*. ejusdem speciei extremitas abdominis ♂ a pag. super. m. a.

Fig. 12. Ephippigera brevicollis *Fisch. Fr.* ♂; pars corporis anterior m. n.

,, 12*a*. extremitas abdominis ♂ a pag. super. m. a.

Fig. 13. Ephippigera elegans *Fisch. Fr.* ♂; corporis pars anterior m. a.
,, 13*a*. extremitas abdominis ♂ a pag. super. m. a.
,, 13*b*. ejusdem lamina subgenitalis a pag. inferiore m. a.
,, 13*c*. ovipositor ♀ m. n.
,, 13*d*. extremitas abdominis ♀ a pag. infer. m. a.
Fig. 14. Ephippigera Zelleri *Fisch. Fr.* ♂; corporis pars anterior m. a.
,, 14*a*. extremitas abdominis ♂ a pag. poster. m. a.
,, 14*b*. eadem a paginâ infer.
,, 14*c*. Ephippigera Zelleri *Fisch. Fr.* ♀; corporis pars anterior m. a.
,, 14*d*. extremitas abdominis ♀ a pag. infer. m. a.

Tab. XI. Locustina.

In omnibus figuris, quae abdominis ♂ vel ♀ extremitatem illustrant, literae hasce partes significant: α. lamina supraanalis; β.β. cerci; γ. lamina subgenitalis; δ.δ. styli; ε. ovipositoris basis.

*Fig. 1. Rhaphidophora palpata *Sulz.* ♂ m. n. β. mesonotum; γ. metanotum.
* ,, 1*a*. extremitas abdominis ♀ a latere m. n. *(Chp.* Orth. descr.)
Fig. 2. Rhaphidophora cavicola *Koll.* ♂; corporis pars anterior m. vix a.; β. mesonotum; γ. metanotum.
,, 2*a*. tibia postica cum tarso m. a.; 1 = articulus tarsi primus.
,, 2*b*. extremitas abdominis ♂ a pag. posteriore m. a.; α. lamina supraanalis; β. cerci; δ. styli.
,, 2*c*. eadem a latere visa m. a. α.β.δ. ut in fg. 2*b*; α' et * processus peculiares, dubii.
,, 2*d*. ejusdem speciei extremitas abdominis ♀; β.β. cerci; ε. ovipositor totus.
**Fig. 3. Callimenus oniscus *Charp.* ♀ m. n. β.β. cerci. *(Fisch. d. W.* Orth. ross.)
,, 3*a*. ejusdem lamina subgenitalis (δ) cum basi ovipositoris (ε) m. a.
,, 3*b*. extremitas abdominis ♂ a pag. poster. m. a.
,, 3*c*. pagina ventralis ♂ m. n.; γ. lamina subgenitalis.
*Fig. 4. Callimenus dasypus *Illig.* ♀ m. n. *(Fisch. d. W.* Orth. ross.)
,, 4*a*. extremitas abdominis ♂ m. parum auctâ.
*Fig. 5. Pycnogaster inermis *Ramb.* ♂ m. n.
Fig. 6. ejusdem ? speciei pars corporis anterior a pag. superiore m. n.; ε.ε. elytra.
,, 6*a*. eadem a latere conspecta m. n.; ε. elytrum.
,, 6*b*. ovipositor m. n.
,, 6*c*. extremitas abdominis ♀ a pag. inferiore m. n.
Fig. 7. Pycnogaster cucullata *Charp.* ♂; corporis pars anterior.; ε.ε. elytra.
,, 7*a*. ejusdem partes sternales m. a. α. pro-, β. meso-, γ. metasternum.
,, 7*b*. extremitas abdominis ♂ a pag. super. m. a.
,, 7*c*. ovipositor ♀ m. n.
,, 7*d*. extremitas abdominis ♀ a pag. inferiore m. a.
Fig. 8. Onconotus Servillei *Fisch. d. W.* ♀ m. n.
,, 8*a*. ejusdem caput cum pronoto a paginâ superiore m. n.
,, 8*b*. ejusdem caput a paginâ anteriore m. n.
,, 8*c*. extremitas abdominis ♀ (γ. lam. subgenit.; ε. ovipositoris basis) a pag. infer. m. a.
Fig. 9*a*. Onconoti coriacei *Fisch. d. W.* extremitas abdominis ♂ a pag. super. m. a.
,, 9*b*. ejusdem lamina subgenitalis ♂ a pag. infer. m. a.
Fig. 10. Onconotus Laxmanni *Pall.* ♀; caput et pronotum a latere visa m. n.
,, 10*a*. ejusdem partes sternales m. a.; α. pro-, β. meso-, γ. metasternum.
,, 10*b*. ovipositor ♀ m. n.
,, 10*c*. extremitas abdominis ♀ a pagina inferiore m. a.
Fig. 11. Cyrtaspis scutata *Charp.* ♂ m. n.
,, 11*a*. ejusdem caput cum antennis a pag. super. m. a.
,, 11*b*. extremitas abdominis ♂ a pag. super. m. a.
,, 11*c*. eadem a pag. inferiore m. magis adauct.
,, 11*d*. ovipositor ♀ m. n.
,, 11*e*. extremitas abdominis ♀ a pag. infer. m. vix a.

Tab. XII. Locustina.

In omnibus figuris, quibus abdominis ♂ vel ♀ extremitas adumbratur, literis eaedem partes, ut in Tab. XI., designantur.

**Fig. 1. Barbitistes baeticus *Ramb.* ♂ m. n.
,, 1*a*. ejusdem caput et pronotum, a latere conspecta m. vix a.
,, 1*b*. ejusdem partes sternales m. a. (κ. pro-, λ. meso-, μ. metasternum.)
,, 1*c*. ejusdem tibia antica cum tarso m. a.
,, 1*d*. ejusdem extremitas abdominis cum cercis et laminâ subgenitali a pag. super. m. a.
,, 1*e*. ejusdem lamina subgenitalis a pag. infer. m. a.
**Fig. 2. Barbitistes baeticus *Ramb.* ♀ m. n.
Fig. 3. Orphania denticauda *Charp.*; pars corporis ♂ anterior m. vix a.
,, 3*. capitis pagina anterior m. a. (α. tuberculum verticis.)
,, 3**. partes sternales m. a. α. prosternum; β. mesosternum; γ. metasternum.
,, 3*a*. extremitas abdominis ♂ a latere m. a.
,, 3*b*. ejusdem ovipositor ♀ m. a.; lin. adj. = m. n.

Fig. 4. **Odontura superba** *Fisch. Fr.*; pars corporis ♂ anterior m. n. ε. elytra.
,, 4*a*. extremitas abdominis ♂ a pag. poster. m. a.
Fig. 5. **Odontura laevissima** *Fisch. Fr.*; pars corporis ♂ anterior m. n. ε. elytra.
,, 5*. partes sternales m. a. α. pro–, β. meso–, γ. metasternum.
,, 5*a*. extremitas abdominis ♂ a pag. poster. m. a.
Fig. 6. **Odontura flavescens** *Herr. Schäff.*; pars corporis ♀ anterior m. a.
,, 6*a*. partes sternales m. a.; literae ut apud fg. 1*b*.
,, 6*b*. ovipositor ♀ m. n.
Fig. 7. **Odontura tessellata** *Fisch. Fr.*; pars corporis ♀ anterior m. a.
,, 7*a*. abdominis pagina dorsalis cum laminâ supra-anali α. et cercis β. β. m. a.
,, 7*b*. ovipositor ♀ m. n.
Fig. 8. **Odontura Ocskayi** *Charp.*; pars corporis ♂ anterior m. vix a. ε. elytra.
,, 8*a*. ejusdem extremitas abdominis ♂ a pag. poster. m. a.
,, 8*b*. ovipositor ♀ m. n.
Fig. 9. **Odontura serricauda** *Fab.* var.; pars corporis ♂ anterior m. vix a.
,, 9*a*. extremitas abdominis ♂ m. a.
Fig. 10. **Odontura serricauda** *Fab.* ♂ m. a. γ. lamina subgenitalis navicularis.
,, 10*. partes sternales m. a.; literae ut apud fg. 5*.
,, 10*a*. pedis antici sinistri pagina interna m. a. η. femur; ϑ. tibia; ι. tympanum apertum.
,, 10*b*. extremitas abdominis ♂ a pag. infer. m. a.
Fig. 11. **Odontura serricauda** *Fabr.* ♀ m. a.
,, 11*a*. extremitas abdominis nymphae ♀ a latere visa m. a.
Fig. 12. **Odontura pyrenaea** *Ramb.?*; corporis ♂ pars anterior m. n. ε. elytra.
,, 12*a*. extremitas abdominis ♂ a pag. super. m. a.
,, 12*b*. corporis ♀ pars anterior m. a. ε. elytra.
,, 12*c*. ovipositor ♀ m. a.
Fig. 13. **Odontura spinulicauda** *Ramb.*; corporis ♂ pars anterior m. n. ε. elytra.
,, 13*a*. extremitas abdominis ♂ a pag. super. m. a.
,, 13*b*. eadem a pag. infer. m. a.
*,, 13*c*. corporis ♀ pars anterior m. n. ε. elytra.
*,, 13*d*. extremitas abdominis ♀ cum ovipositore m. n.
*Fig. 14. **Odontura aspericauda** *Ramb.*; corporis ♀ pars anterior m. n. ε. elytra.
* ,, 14*a*. extremitas abdominis ♀ m. n. (13*c*. *d*. 14. 14*a*. *Ramb., Faun.*)
Fig. 15. **Odontura punctatissima** *Bosc.* ♂; corporis pars anterior m. a. ε. elytra; linea adjecta = longitudo naturalis pronoti.
Fig. 15*. partes sternales m. a. α. β. γ. ut in fg. 5*.
,, 15*a*. extremitas abdominis ♂ a latere m. a.
,, 15*b*. lamina subgenitalis (γ) et cerci ♂ a pag. infer. m. a.
,, 15*c*. corporis ♀ pars anter. m. a.; lin. adj. ut fg. 15.
,, 15*d*. ovipositor ♀ m. a.; lin. adj. = long. nat. ovip.
Fig. 16. **Odontura albovittata** *Kollar.*; corporis pars anterior m. a. ε. elytra.
,, 16*a*. extremitas abdominis ♂ a pag. super. m. a.
,, 16*b*. eadem a pag. infer. m. a.
,, 16*c*. extremitas abdominis ♀ cum ovipositore m. a
*Fig. 17. **Odonturae sanguinolentae** *Fisch. d. W.* ovipositor m. a.
*Fig 18. **Odonturae vittatae** *Fisch. d. W.* ovipositor m. a.
Fig. 19. **Meconema varium** *Fab.* ♂ m. n.
,, 19*a*. ejusdem elytrum m. a.; μ. vena marginalis; ν. vena mediastina; ο. vena scapularis; ϱ. vena externomedia; σ. venae externomediae ramus; τ. ramus venae internomediae υ; ψ. vena analis; φ. vena suturalis.
Fig. 20. **Meconema varium** *Fab.* ♀ m. n.
Fig. 21. **Phaneroptera falcata** *Scop.* ♂ m. n.
,, 21. ejusdem elytrum dextrum m. a.; literae ut in fg. 19*a*.; accedit χ. = area hyalina («tympanum» *Newport*); ψ. vestigium venae analis.
,, 21*b*. extremitas abdominis ♂ a pag. super. m. a.
,, 21*b'*. eadem pars de varietate m. a.
,, 21*c*. extremitas abdominis ♂ a pag. infer. m. a.
,, 21*c'*. eadem pars de varietate. m. a.
Fig. 22. **Phaneroptera falcata** *Scop.* ♀ m. n.
,, 22*a*. ovipositor de varietate m. a.
,, 22*b*. abdominis ♀ extremitas a pag. infer. m. a.
,, 22*b'*. eadem pars de varietate m. a.

Tab. XIII. Locustina.

In omnibus figuris, quae abdominis ♂ vel ♀ extremitatem illustrant, literae easdem partes designant, ut in Tab. XI.

Fig. 1. **Decticus albifrons** *Fab.* ♀; lamina subgenitalis γ. et basis ovipositoris ε. a pag. infer. m. n.
Fig. 2. **Decticus verrucivorus** *L.*; caput a pag. anteriore m. a. α. clypeus; β. labrum.
,, 2*a–d*. oris partes m. a.
,, 2*a*. α. clypeus; β. labrum.
,, 2*b*. mandibula.
,, 2*c*. maxilla. α. mando; β. galea; γ. palpus.
,, 2*d*. labium; μ. mentum; α. α. lobi exter. (galeae); β. β. lobi inter. (mandones); γ. γ. palpi.
,, 2*e*. partes sternales. α. prosternum; β. mesosternum; γ. metasternum.

Fig. 2f. tibiae posticae extremitas cum tarso m. a.; λ. appendices lobiformes duae articuli primi.
,, 2g. extremitas abdominis ♂ a pag. super. m. a.
,, 2h. lamina subgenitalis (γ) et basis ovipositoris (ε) ♀ m. a.
,, 2i. pars anterior corporis larvae modo ex ovo exclusae m. a. β. mesonotum; γ. metanotum.
,, 2k. pars anterior corporis larvae, quae semel exuvias mutavit m. a. β. γ. appendices lobiformes mesonoti et metanoti, deorsum et antrorsum spectantes, quae sunt involucra elytrorum alarumque sensim se evolventia.
,, 2l. pars anterior corporis post secundum exuviarum mutationem m. a.; appendices lobiformes β. et γ. majores evaserunt paullumque directionem suam commutaverunt.
,, 2m. pars anterior corporis nymphae (h. e. larvae post tertiam exuviarum mutationem) m. a.; involucra elytrorum atque alarum non amplius deorsum h. e. adversus ventrem, sed dorsum versus spectant, magis libera et venis distinctius instructa sunt; involucra elytrorum ab illis alarum partim obteguntur.
Fig. 3. Decticus griseus *Fab.* ♂; partes sternales m. a. α. prosternum; β. mesosternum; γ. metasternum.
,, 3a. elytrum dextrum ♂ m. a. α. vena mediastina; β. vena scapularis; γ. vena externomedia; δ. vena internomedia; ε. area hyalina specularis (»tympanum« *Newport*).
,, 3b. extremitas abdominis ♂ a pag. super. m. a.
,, 3c. lamina subgenit. ♂ cum stylis a pag. inf. m. a.
,, 3d. lamina subgenitalis ♀ (γ) cum basi ovipositoris (ε) a pag. infer. m. a.
Fig. 4. Decticus montanus *Kollar.*; extremitas abdominis ♂ a pag. super. m. a.
,, 4a. lamina subgenitalis ♂ a pag. infer. m. a.
,, 4b. ovipositor ♀ m. n.
,, 4c. lamina subgenitalis ♀ (γ) cum basi ovipositoris (ε) a pag. infer. m. a.
Fig. 5. Decticus strictus *Zell.* ♀; caput et pronotum m. a.
,, 5a. ovipositor ♀ m. n.
,, 5b. lamina subgenitalis ♀ (γ) cum basi ovipositoris (ε) a pag. infer. m. a.
Fig. 6. Decticus tessellatus *Chp.* (non *Phil.*); extremitas abdominis ♂ a pag. super. m. a.
,, 6a. lamina subgenitalis ♂ cum stylis a pag. infer. m. a.
,, 6b. extremitas abdominis ♀ cum cercis et ovipositore a latere m. n.
,, 6c. extremitas abdominis ♀ cum laminâ subgenitali (γ) et ovipositoris (ε) basi, a pag. infer. m. a.
Fig. 7. Decticus bicolor *Phil.* m. n. ε. elytra; η. alae abortivae.
Fig. 7a. extremitas abdominis ♂ a pag. super. m. a.
,, 7b. eadem a pag. infer. m. a.
Fig. 8. Decticus bicolor *Phil.* ♀ m. n.
,, 8a. Decticus bicolor *Phil.* ♀, elytris alisque perfecte explicatis (*Dect. Sieboldii Fisch. Fr.* olim) m. n.
,, 8b. extremitas abdominis ♀ a pag. infer. m. a.
Fig. 9. Decticus brevipennis *Charp.*; extremitas abdominis ♂ a pag. super. m. a.
,, 9a. eadem a pag. infer. m. a.
,, 9b. extremitas abdominis ♀ a pag. infer. m. a.
Fig. 10. Decticus brachypterus *Linné.*; extremitas abdominis ♂ a pag. super. m. a.
,, 10a. eadem a pag. infer. m. a.
,, 10b. extremitas abdominis ♀ a pag. infer. m. a.
Fig. 11. Decticus vittatus *Charp.*? ♀ m. n.
,, 11a. extremitas abdominis ♀ a latere m. a.
Fig. 12. Thamnotrizon apterus *Fab.* (non *Charp.*). ♂ m. n. ε. elytra; β. cerci; γ. lamina subgenitalis.
,, 12a. extremitas abdominis ♂ a pag. poster. m. a.
,, 12b. Thamnotrizon apterus *Fab.* (non *Charp.*) ♀; corporis pars anterior m. n. α. elytra.
,, 12c. extremitas abdominis ♀ a pag. infer. m. n.
Fig. 13. Thamnotrizon Chabrieri *Charp.* (non *Herrich-Schäffer*) ♂; corporis pars anterior m. n. ε. elytra.
,, 13a. extremitas abdominis ♂ a pag. super. m. paullum a.
,, 13b. eadem a pag. infer. m. a.
,, 13c. Thamnotrizon Chabrieri *Charp.* (non *Herrich-Schäffer*) ♀; corp. pars ant. m. n.; ε. elytra.
,, 13d. partes sternales m. a. α. prosternum; β. mesosternum; γ. metasternum.
,, 13e. extremitas abdominis ♀ a pag. infer. m. a.
Fig. 14. Thamnotrizon transsylvanicus *Fisch. Fr.* ♀; corporis pars anterior m. n. α. elytra.
,, 14a. extremitas abdominis ♀ a pag. infer. m. a.
Fig. 15. Thamnotrizon fallax *Fisch. Fr.* ♀ m. n. α. elytra.
,, 15a. extremitas abdominis ♀ a pag. infer. m. a.
Fig. 16. Thamnotrizon cinereus *Zett.* ♂ m. a. α. elytra.
,, 16*. magn. nat
,, 16a. extremitas abdominis ♂ a pag. super m. a.
,, 16b. lamina subgenitalis ♂ a pag. infer. m. a.
Fig. 17. Thamnotrizon cinereus *Zett.* ♀ m. a.
,, 17*. magn. nat.
,, 17a. extremitas abdominis ♀ a pag. infer. m. a.
Fig. 18. Gampsocleis glabra *Herbst.* ♂; caput a pag. anter. m. a. α. tuberculum verticis.
,, 18a. partes sternales m. a.; α. prosternum; β. mesosternum; γ. metasternum.

Fig. 18*b*. elytrum dextrum ♂ m. a. *τ*. area specularis (hyalina) duplex.
,, 18*c*. extremitas abdominis ♂ a pag. super. m. a.
,, 18*d*. ovipositor ♀ m. n.
,, 18*e*. extremitas abdominis ♀ a pag. infer. m. n.
*Fig. 19. Pterolepis spoliata *Ramb.* ♂ m. n.; *λ*. appendices lobiformes articuli primi tarsorum posticorum.
* ,, 19*a*. extremitas abdominis ♀ cum ovipositore m. n. *(Rambur, Faune.)*
Fig. 20. Pterolepis spinibrachia *Fisch. Fr.* ♀; corporis pars anterior m. n. *α*. elytra.*
,, 20*a*. partes sternales m. n.; literae ut in fg. 18*a*.
,, 20*b*. extremitas abdominis ♀ a pag. infer. m. a.
Fig. 21. Pterolepis germanica *Herrich-Schäffer.* ♂; corporis pars anterior m. n. *α*. elytra.
,, 21*a*. extremitas abdominis ♂ a pag. super. m. a.
Fig. 22. Pterolepis modesta *Fisch. Fr.* ♂; corporis pars anterior m. n. *α*. elytra.
,, 22*a*. extremitas abdominis ♂ a pag. super. m. a.
,, 22*b*. eadem a pag. infer. m. a.
,, 22*. Pterolepis modesta *Fisch. Fr.* ♀; corporis pars anterior m. n. *α*. elytra.
,, 22*c*. ovipositor ♀ m. n.
,, 22*d*. extremitas abdominis ♀ a pag. infer.
Fig. 23. Pterolepis pedestris *Charp. (? Fab.)* ♀; corporis pars anterior m. n.
,, 23*a*. caput a pag. anteriore m. a.
,, 23*b*. ovipositor ♀ m. n.
,, 23*c*. extremitas abdominis ♀ a pag. infer. m. a.
Fig. 24. Pterolepis pedestris *Charp. (? Fab.)* ♂; corporis pars anterior m. n.
,, 24*a*. extremitas abdominis ♂ a pag. super. m. a.
,, 24*b*. eadem a pag. infer. m. a.

Tab. XIV. Locustina.

In omnibus figuris, quae extremitatem abdominis ♂ vel ♀ adumbrant, literis eaedem partes designantur, ut in Tab. XI., nempe: *α*. = lamina supraanalis; *β*. = cerci; *γ*. = lamina subgenitalis; *δ*. = styli; *ε*. = ovipositorris basis.

Fig. 1. Conocephalus mandibularis *Charp.* ♀ m. n.
,, 1*a*. partes sternales m. a. *α*. prosternum; *β*. mesosternum; *γ*. metasternum.
,, 1*b*. extremitas abdominis ♀ a pag. infer. m. a.
,, 1*c*. extremitas abdominis ♂ a pag. super. m. a.
,, 1*d*. lamina subgenitalis ♂ a pag. infer. m. a.
Fig. 2. Xiphidium fuscum *Fab.* ♂ m. n.
,, 2*a*. ejusdem caput et pars pronoti m. valde a.
,, 2*b*. partes sternales m. a.; literae ut in fg. 1a.
,, 2*c*. extremitas abdominis ♂ a pag. super. m. a.
,, 2*d*. eadem a pag. infer. m. a.
Fig. 3. Xiphidium fuscum *Fab.* ♀ m. n.
,, 3*a*. ejusdem elytrum dextrum m. a. *α*. vena marginalis; *β*. vena scapularis; *γ*. vena externomedia; *δ*. vena internomedia; *ε*. vena analis.
,, 3*b*. ovipositor ♀ brevior, qualis interdum observatur, m. n.
,, 3*c*. extremitas abdominis ♀ a pag. infer. m. a.
,, 3*d*. ejusdem speciei nympha ♀ m. n.
,, 3*e*. ejusdem speciei larva ♀ ante primam ? exuviarum mutationem.
Fig. 4*a*. Xiphidium dorsale *Charp.*; extremitas abdominis ♂ a pag. super. m. a.
,, 4*b*. eadem a pag. infer. m. a.
,, 4*c*. abdominis ♀ extremitas cum ovipositore a latere m. paullum a.
,, 4*d*. eadem a pag. infer. m. a.
Fig. 5. Locusta viridissima *Linné.* ♀ m. n.
,, 5*a*. extremitas abdominis ♀ a pag. infer. m. fere n.
,, 5*b*. partes sternales m. a.; literae ut in fg. 1*a*.
,, 5*c*. elytrum et ala lateris dextri ♂ m. n. *α*. vena marginalis; *α'* vena mediastina; *β*. vena scapularis; *γ*. vena externomedia; *δ*. vena internomedia; *ε*. vena analis.
,, 5*d*. pars basalis elytri dextri ♂ a paginâ superiore visa m. a. *α*. vena transversa crassior; *β*. membrana hyalina («tympanum», «area specularis»); *γ*. vena basalis transversa; *δ*. angulus internus corneus incrassatus.
,, 5*e*. pars basalis elytri sinistri ♂ a paginâ inferiore inspecta. *α*. «lima»; *β*. area, quae areâe speculari elytri dextri respondet.
,, 5*f*. extremitas abdominis ♂ a pag. super. m. a.
,, 5*g*. eadem a pag. infer. m. a.
Fig. 6*a*. Locusta cantans *Füssly;* extremitas abdominis ♂ a latere visa m. a.
,, 6*b*. extremitas abdominis ♀ a pag. inferiore.
Fig. 7. Locusta caudata *Charp.;* extremitas abdominis ♀ a pag. infer. m. a.
Fig. 8. Saga synophrys *Charp.* ♀; corporis pars anterior m. n.
,, 8*a*. extremitas abdominis ♀ a pag. super. m. fere n
,, 8*b*. eadem a pag. infer. m. n.
**Fig. 9. Saga serrata *Fab.* ♂ m. n. *(Fisch. d. W. Orth. ross.)*
,, 9*a*. Saga serrata *Fab.* ♀; corporis pars anterior m. n.; *μ*. mesonotum. *μ'*. metanotum.
,, 9*b*. capitis pagina anterior m. vix a.
,, 9*c*. labium m. a. *β*. lobi exteriores; *γ*. palpi.
,, 9*d*. partes sternales m. paullum a.; *α*. *β*. *γ*. ut in fg. 1*a*.

Fig. 9e. pes anticus (femoris extremitas, tibia ac tarsus) m. n.

,, 9f. extremitas abdominis ♀ a pag. inferiore m. paullum a.

Tab. XV. Acridiodea.

Fig. 1. Tryxalis nasuta *Fab.* ♂ magn. paullum auctâ.

,, 1a. abdominis ♂ extremitas a latere m. a.; β. cerci; γ. lamina subgenitalis.

,, 1b. extremitas abdominis larvae ♂ m. a.; α. lamina supraanalis elongata.

Fig. 2. Tryxalis nasuta *Fab.* ♀ magnitudine auct.

Fig. 3. Tryxalis unguiculata *Ramb.?* ♂; corporis pars anterior m. n.

,, 3a. extremitas abdominis ♂ a latere m. a.; β. cerci; γ. lamina subgenitalis.

Fig. 4. Tryxalis unguiculata *Ramb.?* ♀ *(obsoleta Klug)*; corporis pars anterior m. n.

Fig. 5. Pyrgomorpha rosea *Charp.* ♀ magn. paullum auct.

*Fig. 6. Opomala cylindrica *Marsch.* ♂ m. n.

* ,, 6a. abdominis ♂ extremitas a latere m. n.; β. γ. ut in fg. 3a.

*Fig. 7. Opomala cylindrica *Marsch.* ♀ m. n. *(Charp.* Orth. descr.)

Fig. 8. Opomala tryxalicera *Fisch. Fr.* ♀; corporis pars anterior m. n.

*Fig. 9. Porthetis marmorata *Burm.* ♂ m. n. *(Charp.* Orth. descr.)

,, 9a. ejusdem partes sternales m. n. α. prosternum; β. mesosternum; γ. metasternum.

Fig. 10. extremitas abdominis ♀ m. n. α. lamina supraanalis; β. cerci; γ. γ. valvulae ovipositoris.

*Fig. 11. Porthetis hesperica *Ramb.* ♀; corporis pars anterior m. n. *(Ramb., Faun.)*

Fig. 12. Porthetis Canonicus *Fisch. Fr.* ♂ m. n.

,, 12a. ejusdem antenna m. a.

,, 12b. partes sternales m. a.; literae ut in fg. 9a.

Fig. 13. Cucculligera hystrix *Germar.* ♂ m. n.

,, 13a. capitis pagina anterior m. paullum a.

,, 13b. antenna m. a.

,, 13c. partes sternales m. a.; literae ut in fg. 9a.

Fig. 14. Thrinchus Cisti *Fab.* ♀; corporis pars anterior m. n.

,, 14a. antenna m. a.

,, 14b. partes sternales m. a.; literae ut in fg. 9a.

*Fig. 15. Thrinchus muricatus *Pall.* ♂ m. n. *(Charp.* Orth. descr.); pronotum haud accurate delineatum.

,, 15a. ejusdem speciei pars corporis anterior a latere conspecta m. n.

Fig. 16. Thrinchus limbatus *Charp.* ♀; corporis pars anterior m. a.

Fig. 17. Pezotettix pedestris *Linné.* ♂; corporis pars anterior m. n.

,, 17*. ejusdem speciei specimen elytris alisque perfecte explicatis instructum m. n.

Fig. 18. Pezotettix pedestris *Linné.* ♀; corporis pars anterior m. n.

,, 18a. ejusdem caput a paginâ anteriore m. a.

Fig. 19. Pezotettix alpina *Kollar.* ♂ m. n.

Fig. 20. Pezotettix alpina *Kollar.* ♀ m. n.

Fig. 21. Pezotettix frigida *Bohem.* ♀ m. a.

Fig. 22. Pezotettix Salamandra *Fisch. Fr.* ♀; corporis pars anterior m. a. α. pronotum; β. mesonotum; γ. metanotum; δ. abdominis segmentum primum.

,, 22a. longitudo naturalis pronoti.

,, 22b. extremitas abdominis ♀ m. a. α. lamina supraanalis.

,, 22c. extremitas abdominis ♂ m. a. α. lamina supraanalis.

Fig. 22*. Pezotettix pyrenaea *Fisch. Fr.* ♀; corpor. pars ant. m. a. μ. = mesonotum.

,, 22*a. ejusdem extremitas abdominis ♀ m. a. α. lamina supraanalis.

Fig. 23. Pezotettix mendax *Fisch. Fr.* ♀; pars corporis anterior m. a. α. pronotum; γ. metanotum; δ. abdominis segmentum primum; ε. elytra.

,, 23a. longitud. natur. pronoti.

,, 23b. extremitas abdominis ♀ m. a. α. lamina supraanalis.

Fig. 24. Platyphyma Giornae *Rossi.* ♀; corporis pars anterior m. a.

,, 24a. partes sternales m. a.; literae ut in fg. 9a.

Fig. 25. Caloptenus italicus *Fab.* ♂ m. n.

,, 25a. extremitas abdominis ♂ m. a. α. lamina supraanalis; β. cerci; γ. lamina subgenitalis.

Fig. 26. Caloptenus italicus *Fab.* ♀ m. n.

,, 26*. eadem species β. *icterica. Serv.*; caput et pronotum m. n.

,, 26**. eadem species; var. ex insulâ Madera. m. a.

Fig. 27. Acridium tartaricum *Linné.* ♀ magn. paullum minutâ; (umbra alae consulto non delineata est).

,, 27a. partes sternales m. a.; literae ut in fg. 9a.

Tab. XVI. Acridiodea.

In omnibus figuris hujus tabulae, quibus elytra exprimuntur, eaedem literae easdem partes, h. e. literae simplices areas, literae cum apostropho ′ instructae venas designant; μ. area mediastina; μ′. vena mediastina; σ. area scapularis; σ′. vena scapularis; σ′ ε′. truncus communis venae scapularis et externomediae; ε. area externomedia; (ε) area sub-

externomedia; ε'. vena externomedia; ε''. vena subexternomedia; ι''. vena internomedia; ι'. vena subinternomedia; α'. vena analis; α''. vena axillaris; * vena intercalata. Numeri, qui lineae longitudinem naturalem indicanti appositi sunt, significant, quoties elytrum singulum magnitudine adauctum sit.

Fig. 1. **Parapleurus typus** *Fisch. Fr.* ♀; caput et pronotum m. n.
,, 1*a*. ejusdem caput a latere visum m. a. *α*. foveola verticis lateralis obsoleta.
,, 1*b*. elytrum sinistrum ♂ magn. 2⅓ a.
Fig. 2. **Stethophyma variegatum** *Sulz.* ♀; caput et pronotum m. a.
,, 2*a*. ejusdem caput m. a. *α*. foveola verticis lateralis.
,, 2*b*. elytrum sinistrum ♂ m. 1½ a.
,, 2*c*. tubulus arenaceus, ova continens m. n. *α*. extremitas concava; *β*. *β*. lapilli affixi.
Fig. 3. **Stethophyma grossum** *Linné*. ♀; caput et pronotum m. a.
,, 3*a*. elytrum sinistrum ♂ m. 2⅓ a.
Fig. 4. **Oxycoryphus compressicornis** *Latr.* ♀; caput et pronotum a latere m. a.
,, 4*a*. idem a pag. super. m. a.
,, 4*b*. elytrum sinistrum ♀ m. 3 a.
Fig. 5. **Paracinema bisignatum** *Charp.* ♀; caput et pronotum a pag. superiore m. a.
,, 5*a*. idem a latere m. a.
,, 5*b*. elytrum dextrum ♂ m. 2 a.
Fig. 6. **Chrysochraon dispar** *Heyer*. ♂ m. n. *α*. ala abortiva.
,, 6*. **Chrysochraon dispar** *Heyer*. ♀; corporis pars anterior m. n.
Fig. 7. **Chrysochraon brachypterus** *Ocsk.* ♂ m. n.
,, 7*a*. abdominis ♂ extremitas m. a. *α*. lamina supraanalis; *β*. cerci; *γ*. lamina subgenitalis.
,, 7*. **Chrysochraon brachypterus** *Ocsk.* ♀ m. a.
,, 7**. ejusdem gleba ovorum m. n.
,, 7*b*. **Chrysochraon brachypterus** ♀ elytris alisque perfecte explicatis (*β*. *platypterus Ocsk.*) m. n.
Fig. 8. **Stenobothrus jucundus** *Fisch. Fr.* ♂; caput et pronotum m. a.
,, 8*a*. elytrum sinistrum ♂ m. 2⅓ a.
Fig. 9. **Stenobothrus hispanicus** *Ramb.* ♂; caput et pronotum m. a.
,, 9*a*. elytrum sinistrum ♂ m. 2⅓ a.
Fig. 10. **Stenobothrus declivus** *Brisout de B.* ♀; caput et pronotum m. paullum a.
,, 10*a*. elytrum et ala sinistra ♂ m. 4 a.
,, 10*b*. extremitas abdominis ♂ m. a. *α*. lamina supraanalis; *β*. cerci; *γ*. lamina subgenitalis.
Fig. 10*c*. tarsus posticus cum arolio m. a.
Fig. 11. **Stenobothrus elegans** *Charp.* ♂; caput et pronotum m. a.
,, 11*a*. elytrum sinistrum ♂ m. 4 a.
,, 11*b*. extremitas abdominis ♂ m. a. *γ*. lamina subgenitalis.
Fig. 12. **Stenobothrus dorsatus** *Zett.* ♂; caput et pronotum m. a.
,, 12*a*. elytrum sinistrum ♂ m. 3 a.
Fig. 13. **Stenobothrus pratorum** *Fieb.* ♂; caput et pronotum m. a.
,, 13*a*. idem a latere m. a. *α*. foveola verticis lateris sinistri.
,, 13*b*. elytrum perfecte explicatum m. 3 a.
,, 13*c*. elytrum cum alâ subabbreviatâ (var. montani *Charp.*) m. 3½ a.
,, 13*d*. elytrum cum alâ magis abbreviatâ (var. paralleli *Zett.*) m. 3½ a.
Fig. 14. **Stenobothrus vagans** *Fieb.* ♀; caput et pronotum m. a.
,, 14*a*. elytrum sinistrum ♂ m. 4 a.
Fig. 15. **Stenobothrus viridulus** *Linné*. ♂; caput et pronotum m. a.
,, 15*a*. elytrum sinistrum ♂ m. 3 a.
Fig. 16. **Stenobothrus rufipes** *Zett.*, *Charp.* ♂; caput et pronotum m. a.
,, 16*a*. elytrum sinistrum ♂ m. 3½ a.
Fig. 17. **Stenobothrus haemorrhoidalis** *Chp.* ♀; caput et pronotum m. a.
,, 17*a*. elytrum sinistrum ♂ m. 4 a.
*Fig. 18. **Stenobothrus pullus** *Phil.* ♂ m. n. (*Phil.* Orth. berol.)
*Fig. 19. **Stenobothrus abruptipennis** *de Borck.* ♂ m. n. (*de Borck* Rätving. Ins.)

Tab. XVII. Acridiodea.

De literis, venas elytrorum designantibus cfr., quae ad Tab. XVI. adnotavi; accedit: *δ*. area discoidalis, h. e. area saepius inter venam subexternomediam et venam internomediam sita cfr. pg. 314 adn.

Fig. 1. **Stenobothrus lineatus** *Panz.* ♀; caput et pronotum m. a.
,, 1*a*. elytrum sinistrum ♂ m. 2½ a.
Fig. 2. **Stenobothrus stigmaticus** *Ramb.* ♀; caput et pronotum m. a.
,, 2*a*. elytrum sinistrum ♂ m. 4 a.
Fig. 3. **Stenobothrus miniatus** *Charp.* ♀; caput et pronotum m. a.
,, 3*a*. elytrum et ala ♂ sinistra m. 2½ a.
Fig. 4. **Stenobothrus melanopterus** *de Borck.* ♀; caput et pronotum m. a.
,, 4*a*. elytrum et ala sinistra ♂ m. 2 a.

Fig. 5. **Stenobothrus apicalis** *Herr.-Schff.* ♂; caput et pronotum m. a.

,, 5*a*. elytrum sinistrum ♂ m. $2\frac{1}{2}$ a.

,, 5*b*. tarsus posticus cum arolio m. a.

Fig. 6. **Stenobothrus apricarius** *Linné.* ♀; caput et pronotum m. a.

,, 6*a*. elytrum sinistrum ♂ m. 4 a.

Fig. 7. **Stenobothrus variabilis** *Fieb.* *(biguttulus Linné* cum variett.) ♀; caput et pronotum m. a.

,, 7*a*. elytrum dextrum ♂ var. biguttuli sens. strict. m. 3 a.

,, 7*b*. elytrum dextrum ♂ var. bicoloris m. 3 a.

,, 7*c*. elytrum dextrum ♂ var. arvalis m. 3 a.

,, 7*d*. elytrum dextrum ♂ var. mollis m. 3 a.

Fig. 8. **Stenobothrus sibiricus** *Linné.* ♂; caput, pronotum et tibia antica sinistra m. a. τ. bulla cornea.

,, 8*a*. elytrum sinistrum ♂ m. $2\frac{1}{2}$ a.

Fig. 9. **Stenobothrus rufus** *Linné.* ♀; caput et pronotum m. a.

,, 9*a*. elytrum sinistrum ♂ m. $3\frac{1}{2}$ a.

Fig. 10. **Stenobothrus biguttatus** *Charp.* ♀; caput et pronotum m. a.

,, 10*a*. elytrum sinistrum ♂ m. 4 a.

Fig. 11. **Stauronotus cruciatus** *Charp.* (non *Phil.*) ♀; caput et pronotum m. a.

,, 11*a*. ejusdem caput a paginâ anteriore m. a.; x. foveolae verticis quadratae, antice inter se fere contiguae; α. clypeus; β. labrum.

,, 11*b*. elytrum sinistrum ♀ m. 2 a.

,, 11*c*. caput et pronotum var. ♀ minoris m. a.

,, 11*d*. hujus elytrum dextrum m. 3 a.

Fig. 12. **Stauronotus flavicosta** *Fisch. Fr. (cruciat Phil.)* ♀; caput et pronotum m. a.

,, 12*a*. elytrum sinistrum ♀ m. 3 a.

Fig. 13. **Stauronotus labiatus** *Brullé.* ♂; caput et pronotum m. a.

,, 13*a*. elytrum sinistrum ♂ m. $3\frac{1}{2}$ a.

Fig. 14. **Epacromia thalassina** *Fab.* ♀; caput et pronotum m. a.

,, 14*a*. elytrum et ala sinistra ♂ m. 2 a.

,, 14*b*. tibiae posticae extremitas cum tarso m. a.

Fig. 15. **Epacromia thalassina** *Fab.* var. **flavovirens** *Sturm, Herr.-Schffr.*; elytrum dextrum ♀ m. $3\frac{1}{2}$ a.

Fig. 16. **Elytrum dextrum Pachytyli cinerascentis** ♂ m. $3\frac{1}{3}$ auct.; ad literas et signa, supra ad Tab. XVI. explicata, accedunt in hâc figurâ: *M*. vena marginalis seu margo elytri anticus; ** locus, ubi vena subexternomedia ε', vena intercalata * et vena internomedia ι'' ramulis obliquis conjunguntur et sectores emittunt; ε, ramus venae externomediae; $\varepsilon_{,}$, ramuli hujus rami; Σ. vena suturalis seu margo elytri internus. — Campus marginalis extenditur inde a venâ marginali *M*. (h. e. inde a margine antico seu externo elytri) usque ad truncum communem venae scapularis et externomediae $\sigma'\varepsilon'$. et decursum ulteriorem venae externomediae $\varepsilon'.\varepsilon'$.; campus discoidalis seu intermedius inde ab hoc limite usque ad venam analem $\alpha'.\alpha'$. et campus analis inde a venâ anali usque ad venam suturalem Σ seu ad marginem elytri posticum.

Tab. XVIII. Acridiodea.

Fig. 1. **Oedipoda insubrica** *Scop.* ♂ m. n.

Fig. 2. **Oedipoda insubrica** *Scop.* ♂ var. m. n.

Fig. 3. **Oedipoda insubrica** *Scop.* ♂ var. **patruelis** *Sturm.* m. n.

*Fig. 4. **Oedipoda longipes** *Charp.* ♀ m. n.

Fig. 5. **Oedipoda cyanoptera** *Charp.* ♂ m. n.

*Fig. 6. **Oedipoda coerulans** *Linné.* var. **azurescens.** *Ramb.* ♂ m. a.

,, 6*a*. **Oedipoda coerulans** *Linné;* corporis ♀ pars anterior a latere visa m. n.

Fig. 7. **Oedipoda tuberculata** *Fab.* ♂ m. n.

Fig. 8. **Oedipoda variabilis** *Pall.* ♀ var. **rhodoptila** *Charp.* m. n.

Fig. 9. **Oedipoda fasciata** *de Sieb.* var. **coerulescens** *Fab.* ♂ m. n.

,, 9*a*. ejusdem pars corporis anterior a latere visa m. n.

Fig. 10. **Oedipoda fasciata** *de Sieb.* var. **germanica.** *Fab.* ♂ m. n.

Fig. 11. **Oedipoda fasciata** *de Sieb.* var. **gratiosa** *Serv.?* ♂ m. n.

Fig. 12. **Pachytylus migratorius** *L.* ♂; caput et pronotum a latere m. n.

,, 12*a* idem magis a paginâ anteriore m. paullum a.

Fig. 13. **Pachytylus cinerascens** *Fab.* ♂; corporis pars anterior m. n.

*,, 13*a*. capitis pagina anterior m. a. α. clypeus; β. labrum; γ. mandibulae; δ. palpi maxillares.

*,, 13*b*. mandibula m. a.

*,, 13*c*. maxilla m. a. α. stipes; β. mando; γ. galea; δ. palpus.

*,, 13*d*. labium m. a. β. lobi lati; δ. palpi.

*,, 13*e*. antennae basis m a. *(Curtis, Brit. Entom.)*

Fig. 14. **Pachytylus nigrofasciatus** *Latr.* ♂; caput et pronotum m. a.

,, 14*a*. elytrum et ala dextra ♀ m. n.

Fig. 15. **Pachytylus stridulus** *Linné.* ♂ m. n.

*Fig. 16. **Pachytylus** *(Pyrgodera)* **armatus** *Fisch. d. W.* ♀; corporis pars anterior m. nat.

Fig. 17. Tettix subulata *Linné.* ♀ m. a.
,, 17*. magn. nat.
,, 17**. eadem species ♀ alis expansis m. a.
,, 17***. magn. nat.
**,, 17*a*. caput a pag. anteriore m. valde a.
,, 17*a**. caput et pronoti pars a pag. super. m. a.
*,, 17*b*. antenna m. a.
*,, 17*c*. labrum m. a.
*,, 17*d*. mandibula m. a.
*,, 17*e*. maxilla m. a. α. stipes; β. mando; γ. galea; δ. palpus.
*,, 17*f*. labium m. a. β. lobi; δ. palpi.
*,, 17*g*. elytrum m. a. *(Curtis, Brit. Entom.)*
*,, 17*h*. pes posticus m. a.; tibiae extremitas et tarsus, cujus articulus primus supra serrulatus.
,, 17*i*. abdominis ♀ extremitas cum pronoti processu subulato (α. lobus deflexus anterior angustus; β. pars subdeflexa posterioris partis) et alis complicatis m. a.
*,, 17*k*. abdominis ♀ extremitas a pag. infer. m. a.

Fig. 18. Tettix subulata *Linné.* var. meridionalis *Ramb.* a pag. super. m. a. ε. ε. elytra; α. alae complicatae, pronoti processum superantes.

Fig. 18*. m. n.

Fig. 19. Tettix subulata *Linné.* ♀ cum processu pronoti singulariter sinuato (Tettix nutans *Hagb.* olim) m. a.

Fig. 20. Tettix depressa *Brisout d. B.* ♀ m. a. ε. elytra; α. margines undulati femorum anteriorum.
,, 20*. m. n.

Fig. 21. Tettix bipunctata *Linné.* ♂ m. a.
,, 21*a*. ejusdem caput et partes sternales a pag. anteriore et inferiore. α. prosternum; β. mesosternum; γ. metasternum.
,, 21*b*. ejusdem speciei extremitas abdominis ♀ m. a. β. pars subdeflexa postica processus pronoti.

Fig. 22. Tettix Schrankii *Fieb.* ♀ m. a.; linearum adjectarum major magnitudinem naturalem feminae, minor illam maris significat.
,, 22*a*. extremitas abdominis ♀ m. a. β. pars subdeflexa postica processus pronoti.

INDEX ALPHABETICUS

FAMILIARUM, GENERUM ET SPECIERUM.

(Synonyma literis obliquis sunt excusa.)

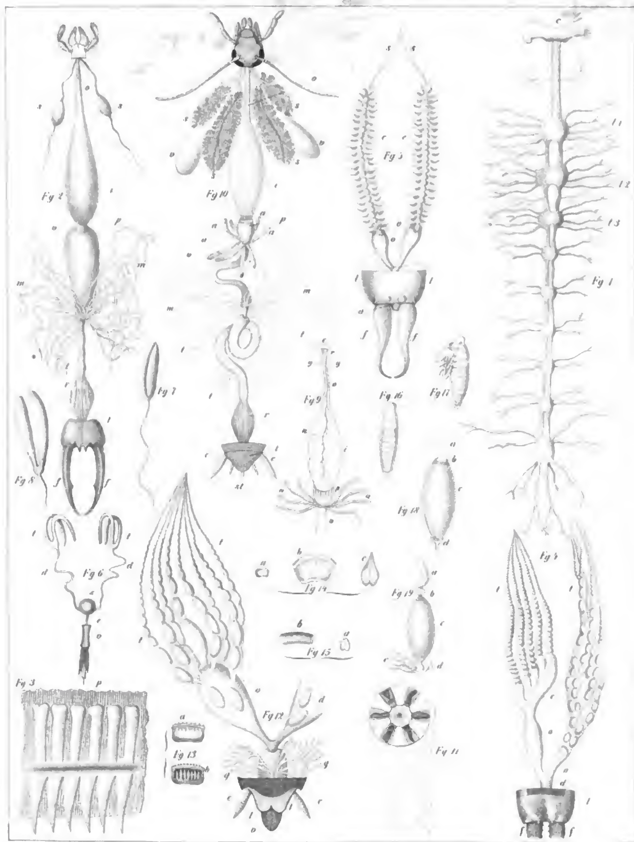
A.

Addenda et Emendanda.

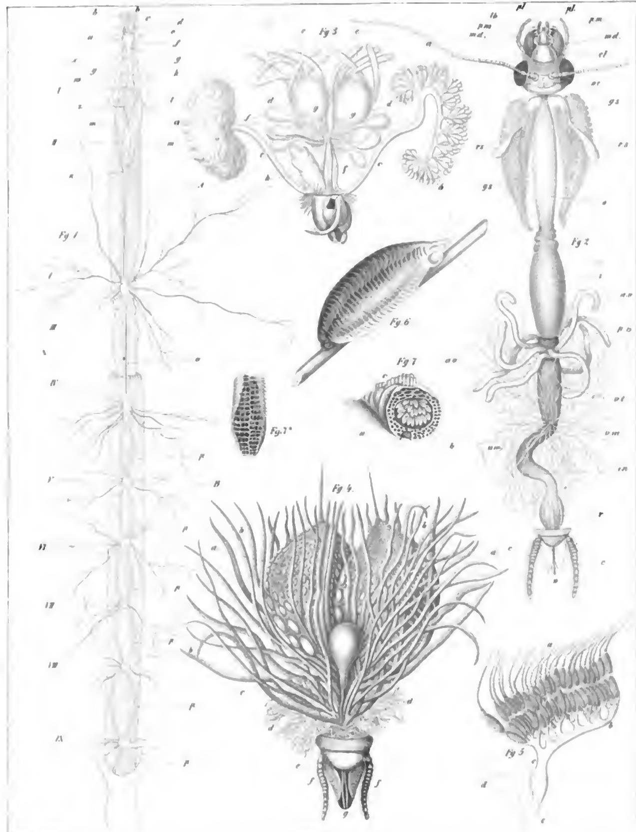
Pag. 9 lin. 16 a sup. «Tetrice» lege Tettige.
„ 32 „ 1 ab inf. «opertam» l. apertam.
„ 35 „ 15 a sup. «cujusdam» l. cujusquam.
„ 85 „ 1 ab inf. «1817» l. 1816.
„ 47 „ 15 a sup. «et ad» l. et quod ad.
„ 52 „ 5 ab inf. «De Orthopteris» l. In Orthoptera.
„ 56 „ 21 a sup. «Blattam» l. Blatta.
„ 72 „ 18 a sup. «Smyrna» l. Smyrnae.
„ 77 „ 2 ab inf. adde: Habitat in Sardiniâ (*Géné*).
„ 78 „ 2 ab inf. adde: prope «Morges» ad lacum Lemanum (*Yersin*).
„ 86 „ 5 a sup. adde: (De tarsorum explicatione abortivâ in Blattinis cfr *Brisout de Barneville* in: Annal. d. l. soc. entom. d. France. 1848. Bull. XIX.
„ 92 „ 7 ab inf. «admisit» l. misit (itemque pluribus aliis locis).
„ 99 „ 18 ab inf. l. (*Linné* Syst. Nat. 1766) *Burmeist.* Hdb. II. 495.
„ 102 „ 17 a sup. «Messinam» l. Messanam (et sic paucis aliis locis).
„ 111 „ 6 a sup. deleatur: «et septentrionalis»
„ 118 „ 12 a sup. adde: Structura externa. Item pg. 125 et 142.
„ 122 „ 15 a sup. «systematica» l. synoptica.
„ 132 „ 1 ab inf. «entomopoli» l. Entomologi.
„ 167 „ 21 a sup. adde: ⊕
„ 170 „ 12 a sup. adde: in Algeriâ (Lucas Annal. d. l. soc. entom. d. Franc. IX. 349—383).
„ 189 „ 19 a sup. («speculum») l. («area specularis»; «tympanum» *Newport*).
„ 189 „ 20 a sup. «(ibidem a)» l. (ibidem *a*).
Pag. 194 lin. 7. 9 et 10 ab inf. «spermatozoidium» l. spermatozoidiorum.
„ 202 „ 16 a sup. «καλὸς pulcher» l. κάλλος, το pulchritudo.
„ 213 „ 4 ab inf. «d'Algérie» l. de l'Algérie.
„ 223 „ 4 a sup. «inchoata» l. adscripta.
„ 241 „ 15 a sup. «thalassima» l. thalassina.
„ 242 „ 21 ab inf. adde: Saga serrata teste *Brauer* (*Haidinger* Berichte etc. 1851. VII. 174) insectis vescitur.
„ 248 „ 3 ab inf. adde: *Anisoptera dorsalis Cuv.* (Règn. anim. 2 éd.) nympha Locustae cujusquam esse videtur.
„ 252 „ 17 ab inf. adde: Aquae guttulas, fructuum dulcium succum, alia, lingit.
„ 281 „ 3 ab inf. adde: *Gryllida* seu *Gryllides Leach.*
„ 292 „ 17 ab inf. adde: 1838 in Helvetiâ orientali.
„ 300 „ 14 a sup. deleatur: tab. 85. fg. 1 ♂.
„ 312 „ 19 ab inf. adde pone *Fisch. Fr.*: nov. gen.
„ 314 „ 2 ab inf. «viridulo» l. rufipede.
„ 317 „ 24 a sup. «pulvinatus» l. Oedipoda pulvinata.
„ 317 „ 26 a sup. «Ullrichii» l. Chorthippus Ullrichii.
„ 337 „ 4 ab inf. adde pone fg. 6 ♂: Oedipoda carbonaria.
„ 351 „ 15 ab inf. deleatur «s. m.»
„ 357 „ 4 et 24 a sup. et pg. 358 lin. 3 ab inf. «Stetheophyma» l. Stethophyma.
„ 382 „ 6 ab inf. «suppressi» l. oppressi.
„ 421 „ 2 ab inf. «Acrydium sub.» l. Acridium sub.
„ 421 „ 4 ab inf. «Règne amin.» l. Règne anim.
„ 425 „ 14 et 12 ab inf. «Acrydium bip.» l. Acridium bip.

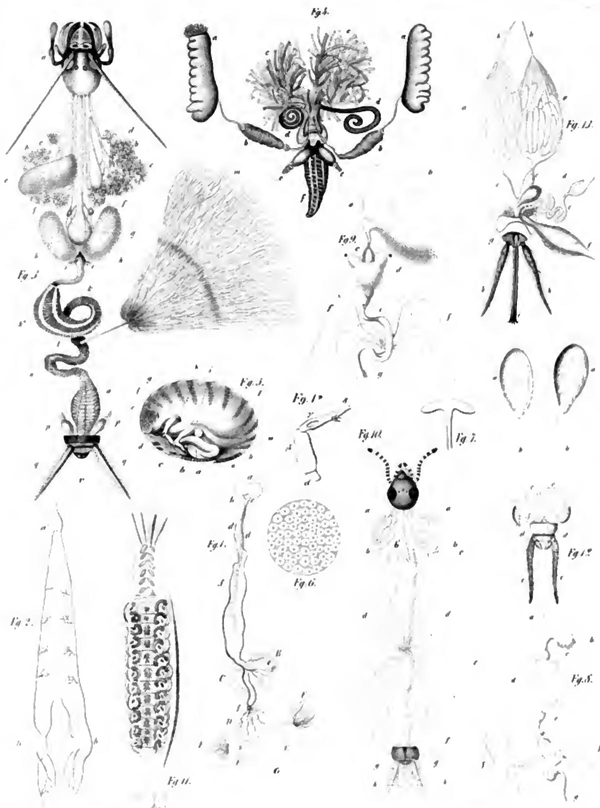
Errata leviora ipse Lector benignus corrigere velit.

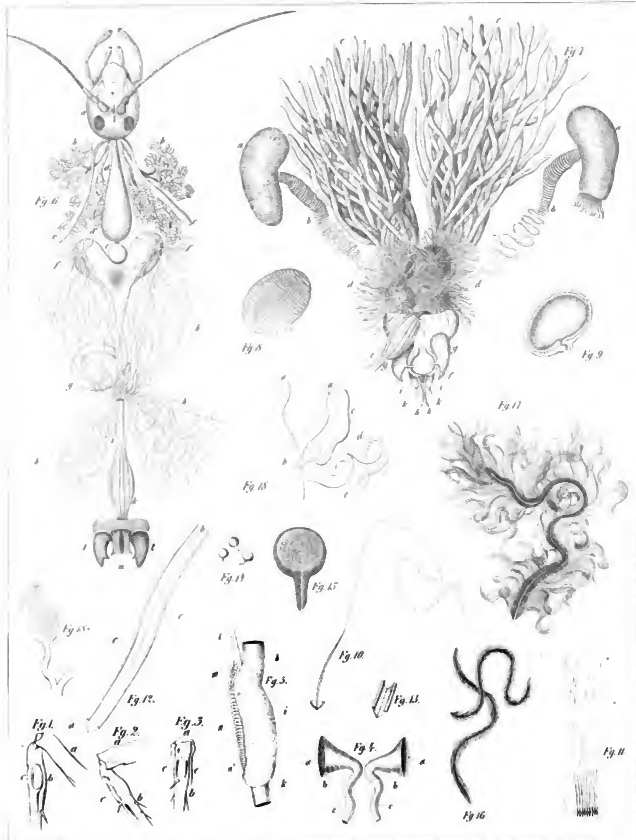
Typis Breitkopfii et Haertelii.

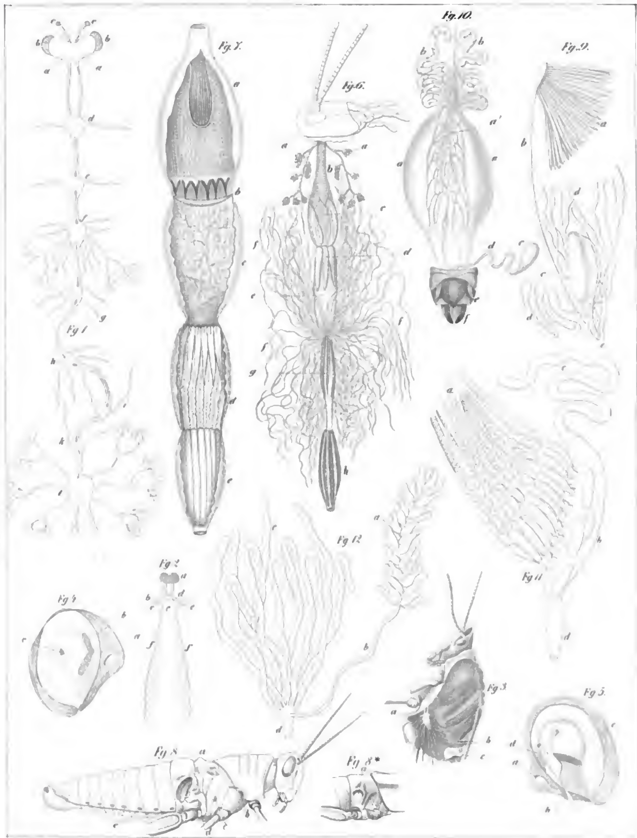


Lith Anst v J G Bach Leipzig

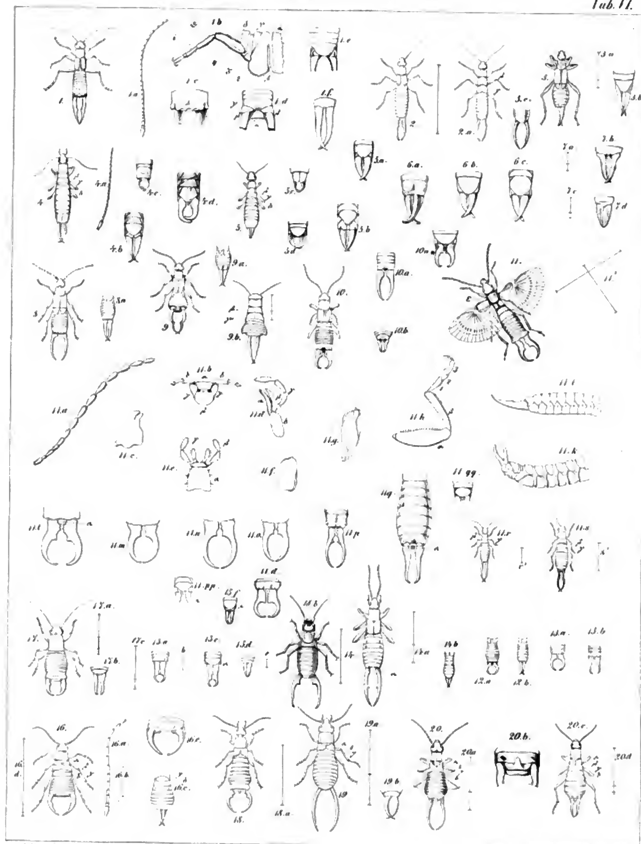

Fig. 1
Fig. 2
Fig. 3
Fig. 4.
Fig. 5
Fig. 6
Fig. 7
Fig. 7*

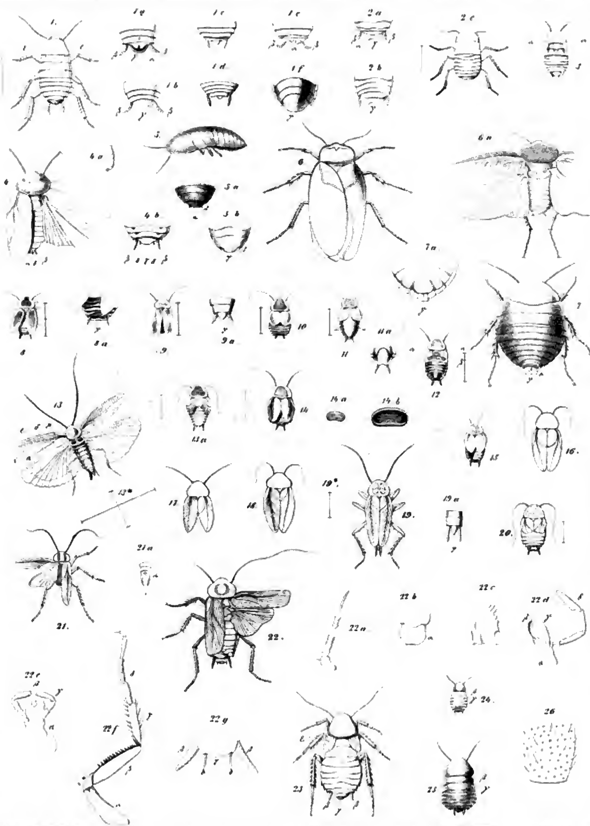

Fig. 4.
Fig. 13.
Fig. 9.
Fig. 3.
Fig. 5.
Fig. 1*
Fig. 10.
Fig. 7.
Fig. 1.
Fig. 6.
Fig. 12.
Fig. 2.
Fig. 8.
Fig. 11.

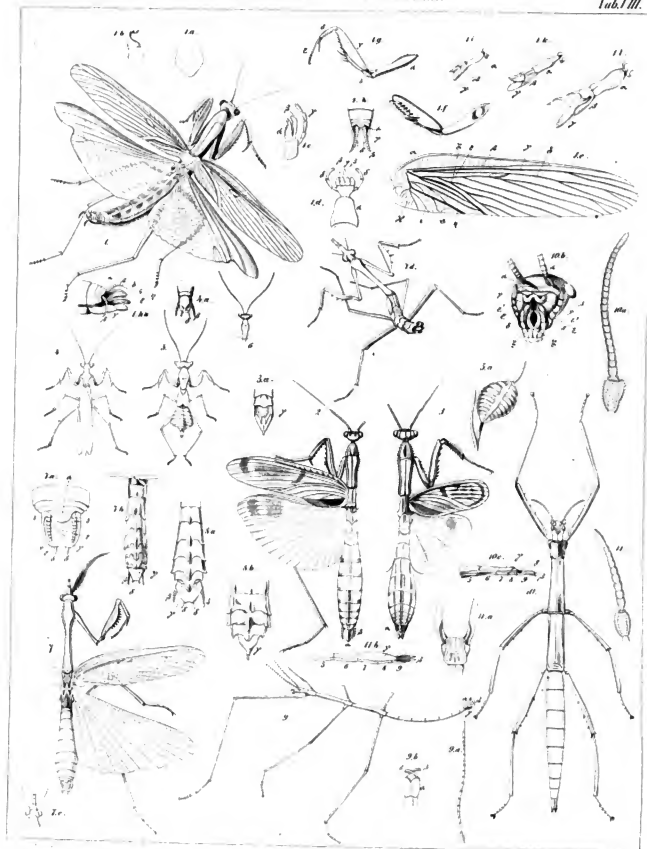

Fig. 1.
Fig. 2.
Fig. 3.
Fig. 4.
Fig. 5.
Fig. 6
Fig. 7
Fig. 8
Fig. 9
Fig. 10.
Fig. 11
Fig. 12.
Fig. 13.
Fig. 14
Fig. 15
Fig. 16


Fig. 1
Fig. 2
Fig. 3
Fig. 4
Fig. 5
Fig. 6
Fig. 7
Fig. 8
Fig. 8*
Fig. 9
Fig. 10
Fig. 11
Fig. 12

FORFICULINA.

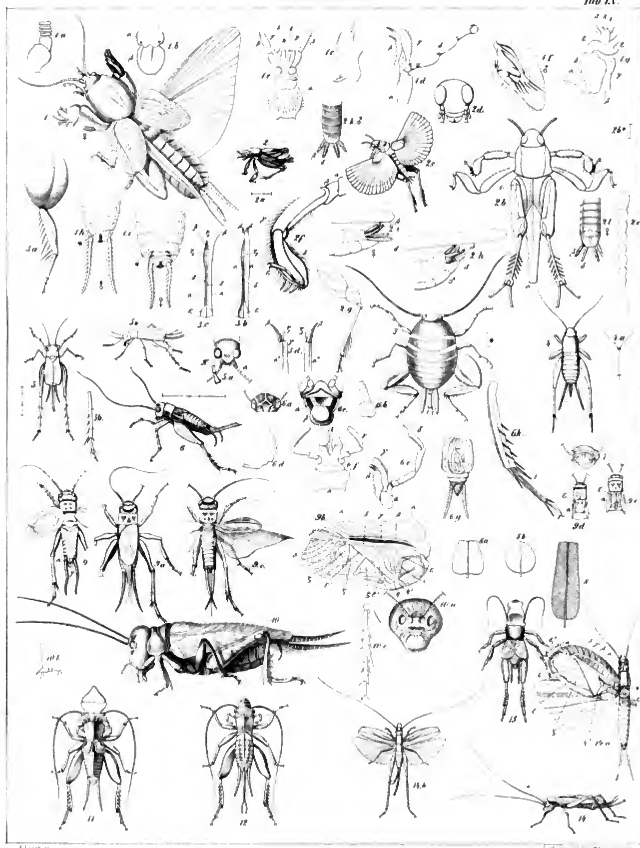


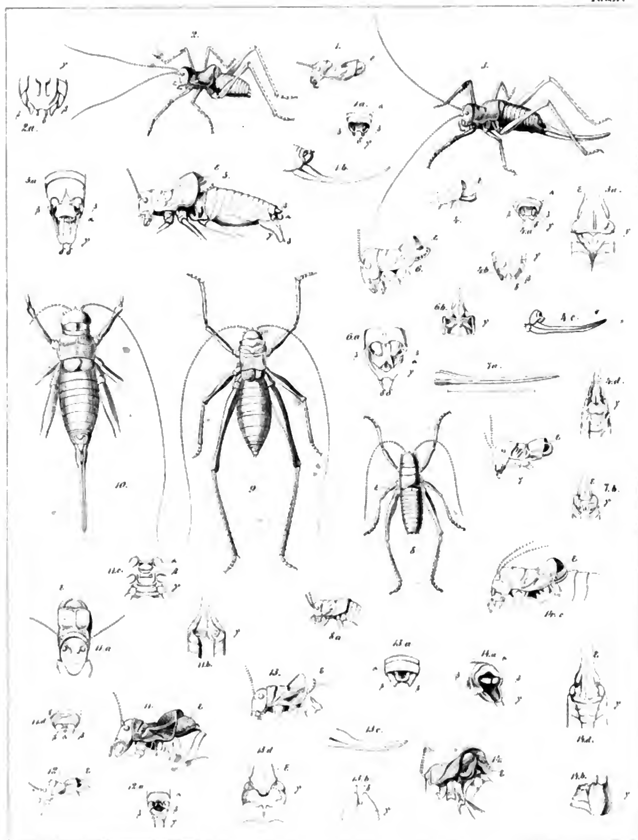




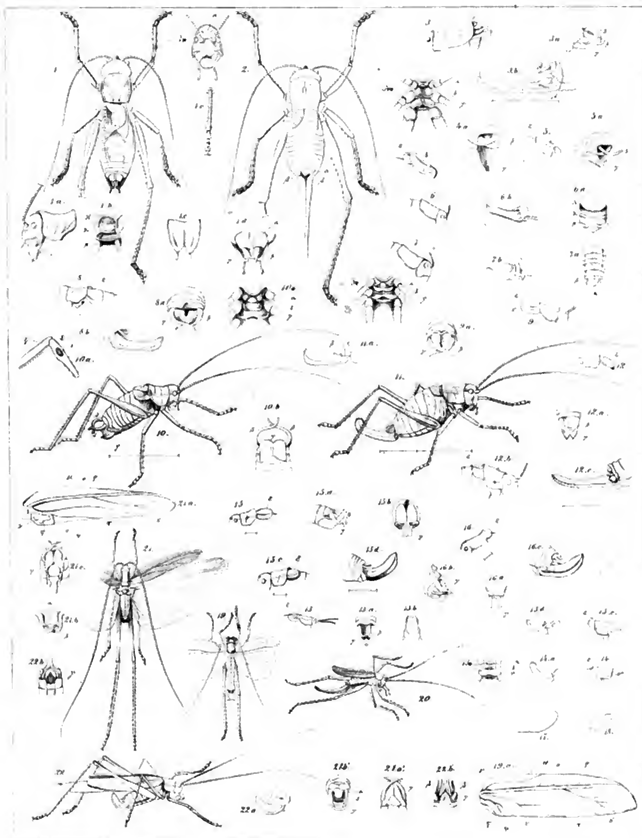
GRYLLODEA.

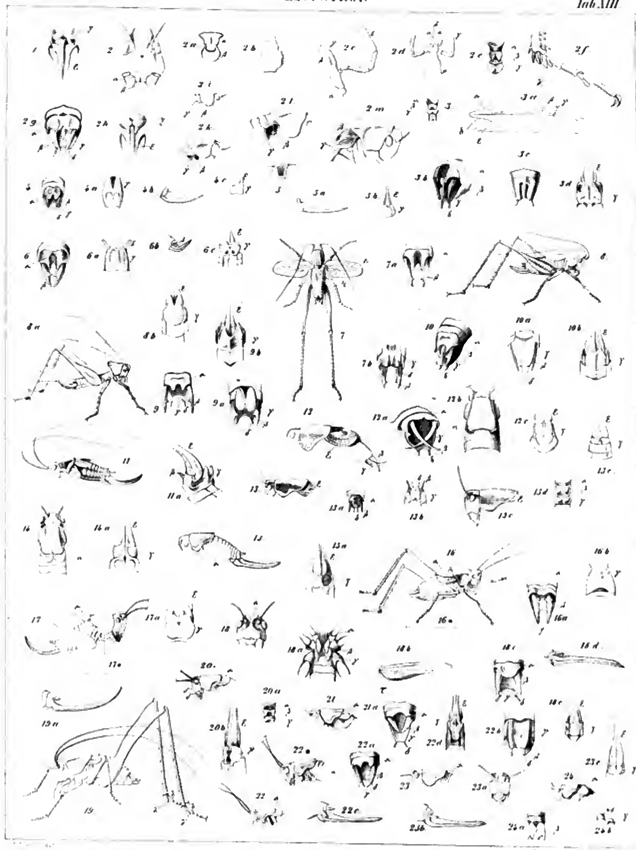
Tab. IX.

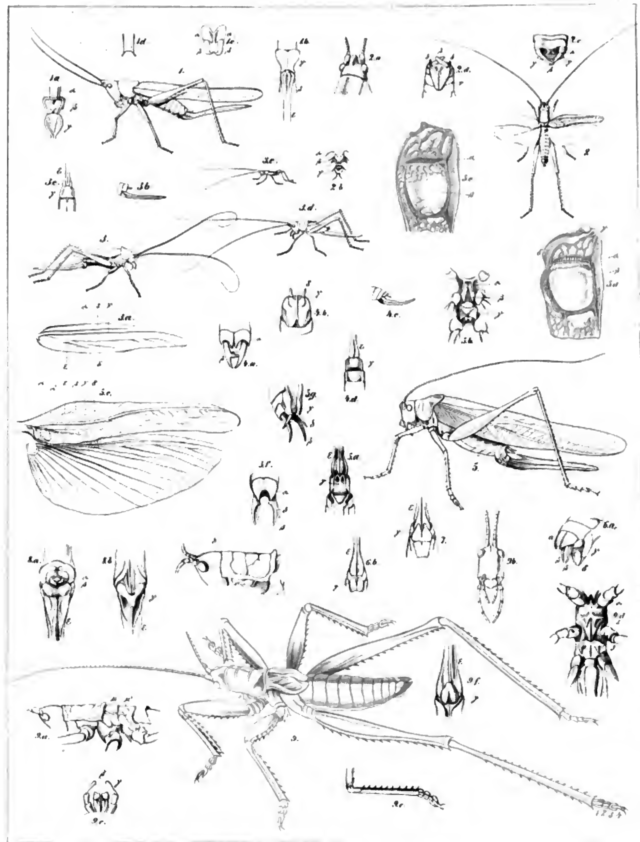


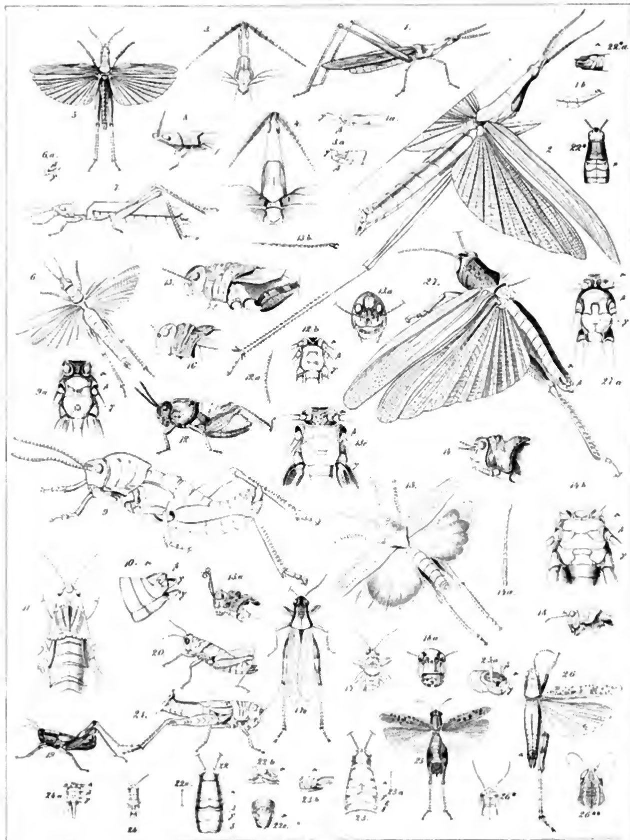


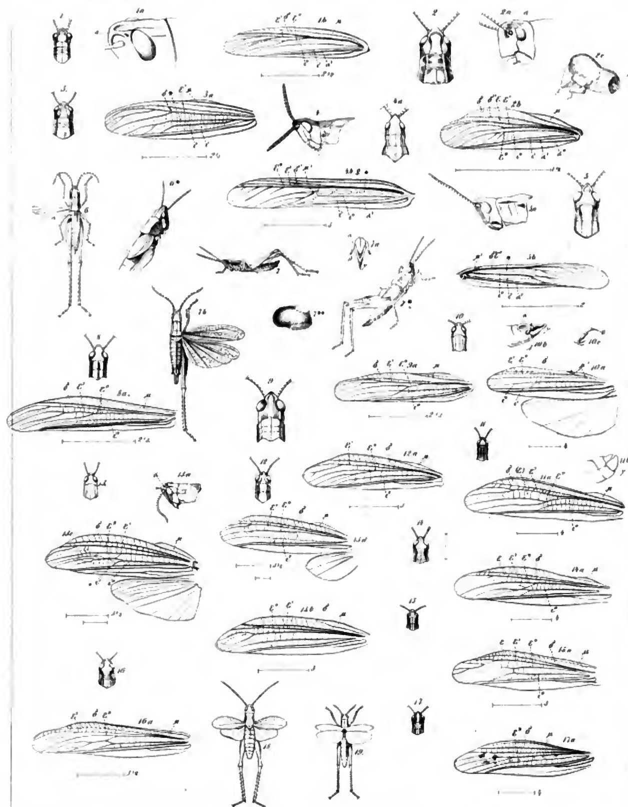




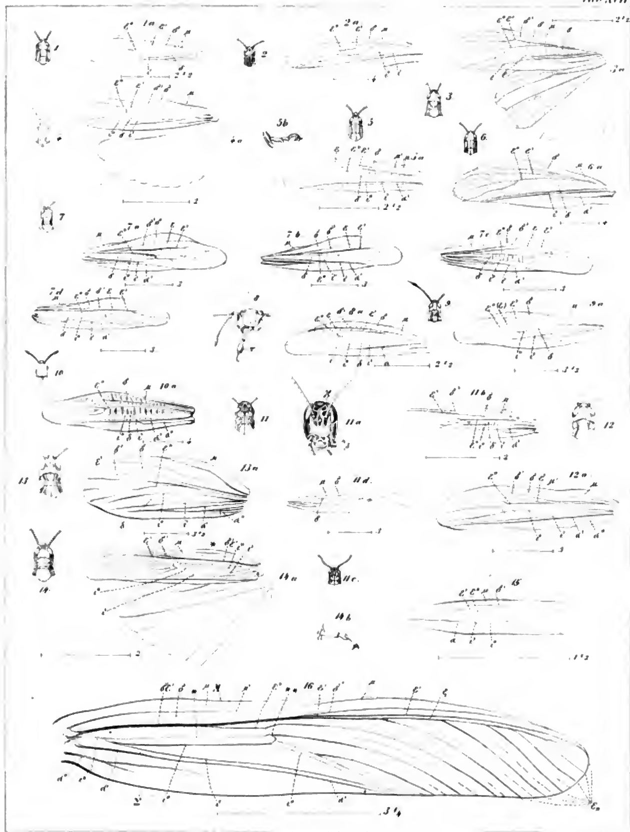


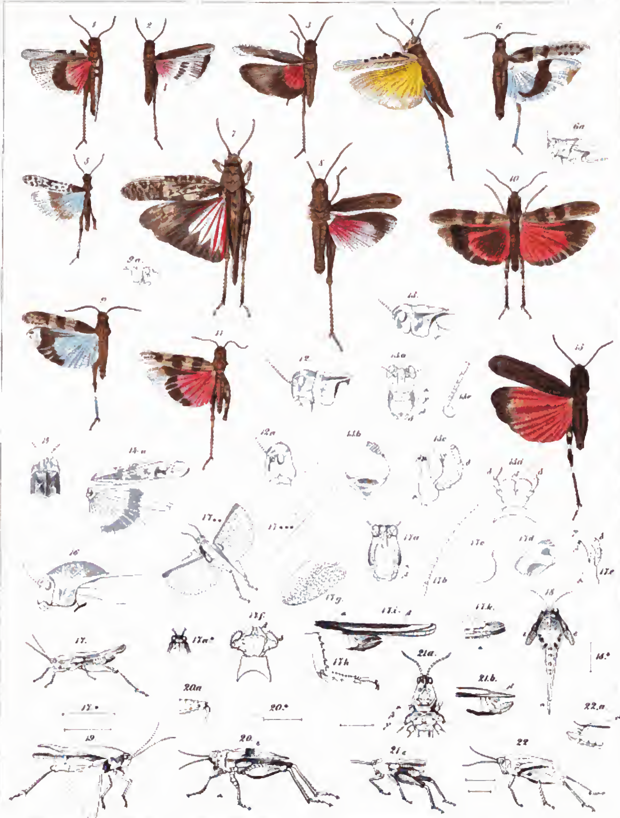




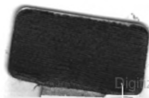


J. Lorch. sc.









Druck von Breitkopf und Härtel in Leipzig.